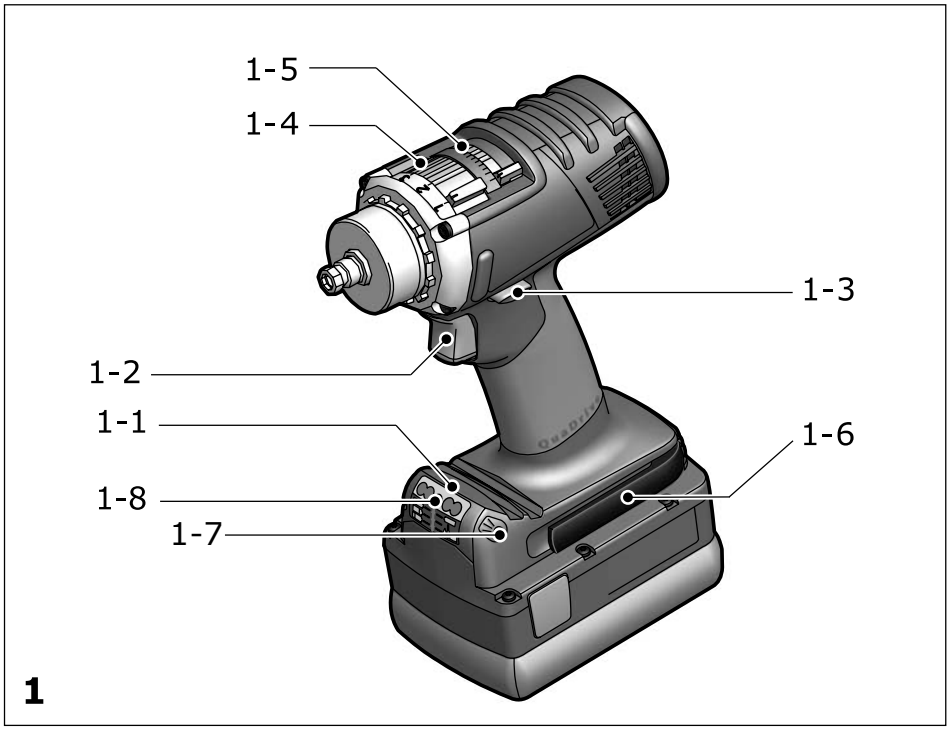
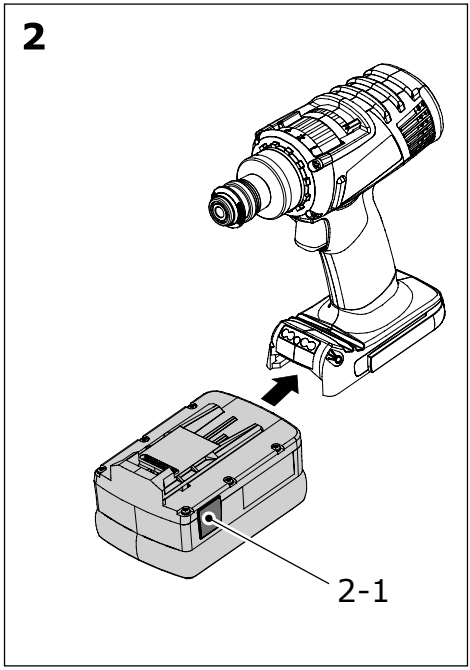
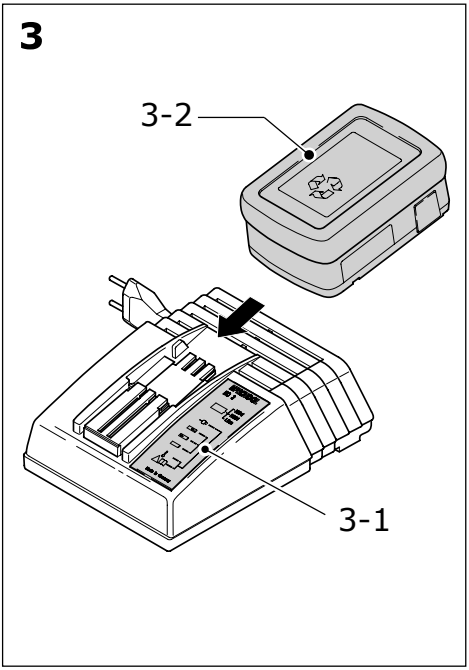
QuaDrive
DRC 12-4 TEC
DRC 18-4 TEC

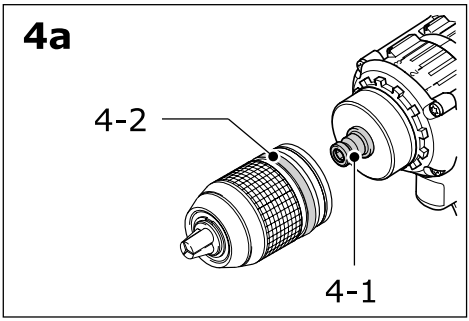
D	Originalbetriebsanleitung / Ersatzteilliste	5
GB	Original instruction / Spare parts list	12
F	Notice originale / Liste de pièces de rechange	18
E	Manual original / Lista de piezas de repuesto	25
I	Istruzioni originali / Elenco parti di ricambio	32
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing / Lijst met reserveonderdelen	39
S	Bruksanvisning i original / Reservdelslista	46
FIN	Alkuperäiset ohjeet / Varaosaluettelo	52
DK	Original brugsanvisning / Reservedelsliste	58
N	Originalbrugsanvisning / Reservedelsliste	64
P	Manual original / Lista de peças sobresselentes	70
RUS	Оригинал Руководства по эксплуатации / Перечень запасных частей	77
CZ	Původní návod pro používání / Seznam náhradních dílů	84
PL	Instrukcja oryginalna / Lista części zamiennych	90
SK	Pôvodný návod k obsluhe / Zoznam náhradných dielov	97

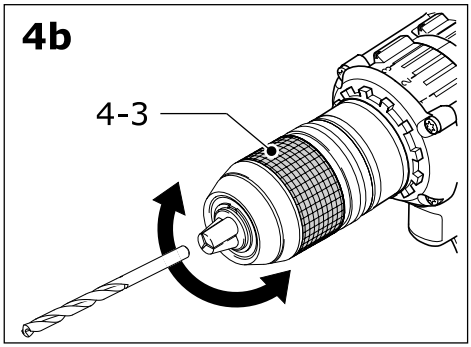
701235_001

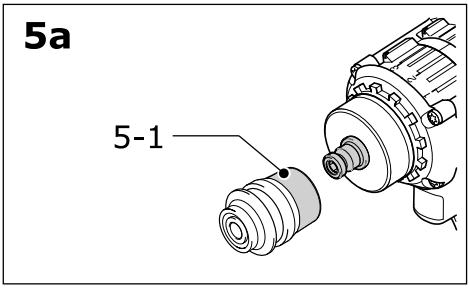

1-5
1-4
1-3
1-2
1-1
1-6
1-8
1-7
1

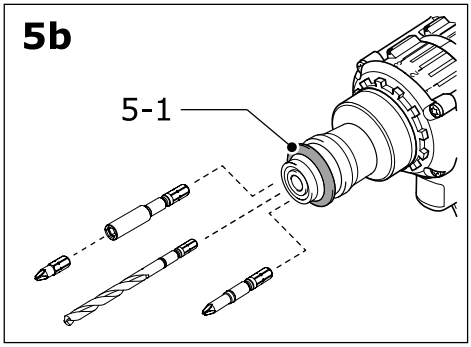

2
2-1

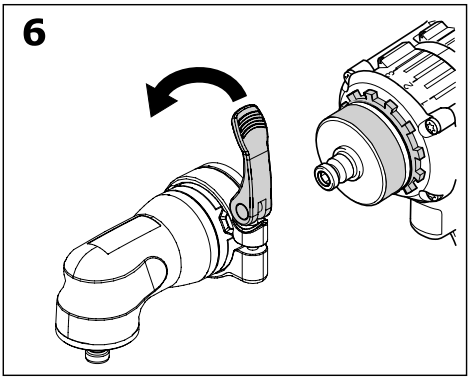

3
3-2
3-1

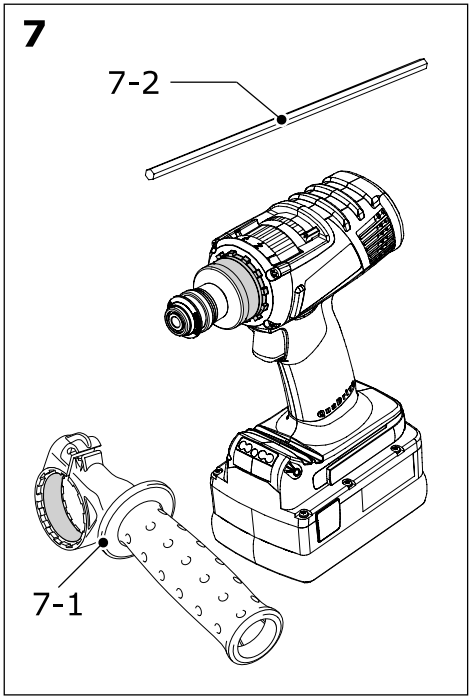

4a
4-2
4-1

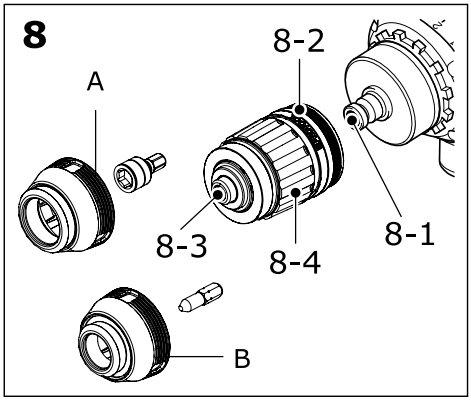

4b
4-3


5a
5-1


5b
5-1


6


7
7-2
7-1


8
A
8-2
8-3
8-4
8-1
B

Technische Daten – QuaDrive (D)

Akku-Bohrschrauber – Originalbetriebsanleitung		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Motorspannung		10,8 V	18 V
Leerlaufdrehzahl*	1. Gang	0 – 400/min	0 – 400/min
	2. Gang	0 – 850/min	0 – 850/min
	3. Gang	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4. Gang	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Drehmoment weicher/harter Schraubfall		25/45 Nm	40/60 Nm
Drehmoment einstellbar**	1. Gang	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2. Gang	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3. Gang	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4. Gang	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Bohrfutter-Spannbereich		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Bohren	in Holz (max. ∅)	50 mm	50 mm
	in Metall (max. ∅)	12 mm	12 mm
Schrauben in Fichte	bis ∅	8 mm	10 mm
Werkzeugaufnahme in Bohrspindel		¼"	¼"
Gewicht ohne Akku mit CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Zubehör

Ladegerät	**BC 3**	
Netzspannung (Eingang)	230 – 240 V ~	
Netzfrequenz	50/60 Hz	
Ladespannung (Ausgang)	7,2 – 18 V =	
Schnellladung	max. 3 A	
Erhaltungsladung pulsierend	ca. 0,06 A	
Ladezeit für:		
LiIon 3,0 Ah	80% ca. 50 min.	100% ca. 65 min.
Zulässiger Temperaturbereich	−5 °C bis +45 °C	
Temperaturüberwachung	mittels NTC-Widerstand	

Akkupacks DRC 12-4 TEC	**BP 12 LiIon**
Spannung	10,8 V
Kapazität	3,0 Ah
Gewicht	0,450 kg

Akkupacks DRC 18-4 TEC	**BP 18 LiIon**
Spannung	18 V
Kapazität	3,0 Ah
Gewicht	0,715 kg

* Drehzahl-Angaben mit voll geladenem Akkupack.
** In den unteren Drehmomentstufen ist die maximale Drehzahl reduziert.
Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang dieser Betriebsanleitung.

1 Symbole

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor Stromschlag

Gehörschutz tragen!

Anleitung/Hinweise lesen

Nicht in den Hausmüll geben

► Hinweis, Tipp

Inhaltsverzeichnis

1 Symbole 5
2 Geräteelemente 6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung . 6
4 Sicherheitshinweise 6
5 Inbetriebnahme 7
6 Einstellungen an der Maschine 7
7 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte 8
8 Betrieb 9
9 Wartung und Pflege 9
10 Transport 10
11 Zubehör 10
12 Entsorgung 10
13 Gewährleistung 10
14 EG-Konformitätserklärung 11

2 Geräteelemente

[1-1] Bit-Depot
[1-2] EIN/AUS-Schalter
[1-3] Rechts-Links-Schalter
[1-4] Gang-Schalter
[1-5] Einstellrad Drehmoment
[1-6] Gürtelclip
[1-7] Beleuchtungs-Taste
[1-8] Beleuchtung LED
[2-1] Tasten zum Lösen des Akkus
[3-1] LED
[3-2] Akkupack

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Akku-Bohrschrauber sind zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoffen und ähnlichen Materialien geeignet sowie zum Festschrauben und Einschrauben von Schrauben.

Das Ladegerät BC 3 ist zum Aufladen der aufgeführten Akkupacks bestimmt.

Für Schäden und Unfälle bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer; darunter fallen auch Schäden und Verschleiß durch industriellen Dauerbetrieb.

4 Sicherheitshinweise

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG! Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

4.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Dieses Ladegerät und Elektrowerkzeug sind nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Ladegerät bzw. Elektrowerkzeug zu benutzen ist.** Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Ladegerät bzw. Elektrowerkzeug spielen.
- Achten Sie beim Bohren in Wände auf eventuell vorhandene Gas-, Strom- oder Wasserleitungen.
- Öffnen Sie den Akkupack und das Ladegerät nicht. Im Inneren des Ladegerätes steht auch nach der Trennung vom Netz eine hohe Kondensatorspannung an.
- Achten Sie darauf, dass am Ladegerät in die Aufnahmen der Akkupacks und durch die Lüftungsschlitze keine Metallteile (z. B. Metallspäne) ins Geräteinnere gelangen (Kurzschlussgefahr).
- Schützen Sie den Akkupack vor Hitze z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung und Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.
- Löschen Sie brennende LiIon-Akkupacks nie mit Wasser, verwenden Sie Sand.

4.3 Emissionswerte

Die nach EN 60 745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	L_{PA} = 73 dB (A)
Schallleistungspegel	L_{WA} = 84 dB (A)
Unsicherheit	K = 3 dB

⚠ ACHTUNG

Beim Arbeiten eintretender Schall
Schädigung des Gehörs
► Benutzen Sie einen Gehörschutz!

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60 745:

Schrauben	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Bohren in Metall	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Unsicherheit	K = 1,5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

Warnung:

Der Schwingungsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann sich von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird.

Es ist notwendig Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen, die auf einer Abschätzung der Aussetzung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

5 Inbetriebnahme

5.1 Akkupack wechseln

Akkupack abnehmen

Halten Sie die beiden Tasten [2-1] gedrückt.

Nehmen Sie den Akkupack nach vorne ab.

Akkupack einsetzen

Schieben Sie den Akkupack bis zum Einrasten auf die Halterung an der Griffunterseite wie in Bild [2].

5.2 Akkupack laden

► Der Akkupack wird teilgeladen ausgeliefert. Laden Sie den Akkupack vor der ersten Benutzung vollständig auf.

Schieben Sie den Akkupack [3-2] zum Laden bis zum Anschlag auf die Halterung des Ladegeräts.

► In entgegengesetzter Richtung können Sie den geladenen Akkupack entnehmen.

Das Ladegerät erkennt automatisch den eingesetzten Akkutyp (NiCd, NiMH oder LiIon).

In Abhängigkeit von Ladezustand, Temperatur und Spannung des Akkupacks steuert ein Mikroprozessor den Ladevorgang. Wird ein warmer NiMH-Akkupack (> 37 °C) eingesetzt, wird nur mit reduziertem Ladestrom geladen und die Ladezeit verlängert sich.

Die LED [3-1] des Ladegeräts zeigt den jeweiligen Betriebszustand des Ladegerätes an.

LED gelb – Dauerlicht
Ladegerät ist betriebsbereit.

LED grün – schnelles blinken
Akkupack wird mit maximalem Strom geladen.

LED grün – langsames blinken
Akkupack wird mit reduziertem Strom geladen, LiIon ist zu 80 % geladen.

LED grün – Dauerlicht
Akkupack ist aufgeladen, Erhaltungsladung läuft.

LED rot – Dauerlicht
Akkutemperatur ist außerhalb der zulässigen Grenzwerte.

LED rot – blinken
Allgemeine Fehleranzeige, z. B. keine vollständige Kontaktierung, Kurzschluss, Akkupack defekt, usw..

5.3 Wandbefestigung Ladegerät

Das Ladegerät BC 3 besitzt an seiner Rückseite zwei Langlöcher. Es kann mithilfe von zwei Schrauben (z. B. Halbrund- oder Flachkopfschraube mit Schaftdurchmesser 5 mm) an einer Wand aufgehängt werden.

Schrauben Sie die beiden Schrauben im Abstand von 96 mm so weit in die Wand, dass die Schraubenköpfe ca. 4 mm von der Wand abstehen.

6 Einstellungen an der Maschine

► Einstellungen sollten nur im Stillstand erfolgen und werden nur nach erneutem Einschalten registriert.

6.1 Drehrichtung umschalten

Mit dem Rechts-Links-Schalter [1-3] können Sie die Drehrichtung bestimmen.

Schalter von rechts nach links = Rechtslauf;
Schalter von links nach rechts = Linkslauf.

6.2 Getriebe umschalten

► Getriebeumschaltung nur bei ausgeschaltetem Gerät betätigen!

Mit dem Gang-Schalter [1-4] können Sie das Getriebe umschalten.

6.3 Schrauben

Mit dem Umschalter [1-5] stellen Sie auf der Markierung das entsprechende Drehmoment ein.

Stellung auf 1	= kleines Drehmoment
Stellung auf 12	= hohes Drehmoment

Die Maschine schaltet bei Erreichen des eingestellten Drehmomentes ab und ein akustischer Signalton zeigt das Erreichen des Abschaltwertes an. Die Maschine läuft erst wieder, wenn der EIN-/AUS-Schalter [1-2] losgelassen und erneut gedrückt wird.

In den Stufen 1 bis 12 kann eine reduzierte Leerlauf-Drehzahl vorhanden sein.

6.4 Bohren

Der Umschalter [1-5] zeigt auf der Markierung auf das Bohrsymbol = maximales Drehmoment.

7 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte

7.1 Bohrfutter

Das Bohrfutter dient zum Einspannen von Bohrern und Bits.

Bohrfutter aufsetzen

► Vor dem ersten Gebrauch sollte die Bohrspindel [4-1] mit etwas Mehrzweckfett bestrichen werden.

Setzen Sie das Bohrfutter auf die Bohrspindel [4-1] auf.

Ziehen Sie den Entriegelungsring [4-2] nach vorne.

Drehen Sie es soweit bis der Sechskantstift des Bohrfutters in der Innensechskantaufnahme der Bohrspindel einrastet.

Drücken Sie das Bohrfutter bis zum Anschlag auf die Bohrspindel.

Lassen Sie den Entriegelungsring [4-2] los.

Bohrfutter abnehmen

Ziehen Sie den Entriegelungsring [4-2] nach vorne.

Nehmen Sie das Bohrfutter ab.

Werkzeug wechseln

Drehen Sie die Spannhülse [4-3] gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannbacken zu öffnen.

Der Pfeil auf der Spannhülse gibt die Drehrichtung zum Öffnen vor.

Setzen Sie das Werkzeug in das Bohrfutter ein.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr

► Spannen Sie das Werkzeug zentrisch im Bohrfutter ein!

Drehen Sie die Spannhülse [4-3] im Uhrzeigersinn, um das Werkzeug festzuspannen.

7.2 Werkzeugfutter CENTROTEC

Das Werkzeugfutter CENTROTEC ermöglicht einen schnellen Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft.

► Spannen Sie CENTROTEC Werkzeuge nur in das CENTROTEC Werkzeugfutter ein.

⚠ VORSICHT

Werkzeug kann beim Werkzeugwechsel Schnittwunden zufügen!

► Tragen Sie Schutzhandschuhe!

CENTROTEC aufsetzen

Ziehen Sie den Entriegelungsring [5-1] nach vorne.

Setzen Sie das Werkzeugfutter bis zum Anschlag auf die Bohrspindel [4-1].

Lassen Sie den Entriegelungsring [5-1] los.

CENTROTEC abnehmen

Ziehen Sie den Entriegelungsring [5-1] nach vorne.

Nehmen Sie das Werkzeugfutter ab.

Werkzeug wechseln

Ziehen Sie zum Aufsetzen bzw. Abnehmen des Werkzeuges mit CENTROTEC-Schaft den orangenen Entriegelungsring [5-2] zurück.

Drehen Sie beim Aufsetzen das Werkzeug bis dessen Sechskantschaft in die Sechskantaufnahme der Bohrspindel einrastet.

Lassen Sie den Entriegelungsring [5-2] los.

7.3 Winkelkopf

Der Winkelkopf ermöglicht ein Arbeiten (Bohren, Schrauben) senkrecht zur Längsachse der Maschine.

Winkelkopf aufsetzen

► Vor dem ersten Gebrauch sollten Bohrspindel [4-1] und Getriebehals [6-1] mit etwas Mehrzweckfett bestrichen werden.

Öffnen Sie den Hebel des Winkelkopfes.

Setzen Sie den Winkelkopf auf Anschlag auf den Hals des Getriebegehäuses auf, bis die Aussparung am Winkelkopf in die Nasen am Gehäuse einrastet.

Den Hebel des Winkelkopfes wieder anziehen.

Der Winkelkopf kann in 30°-Schritten verstellt werden.

Bohrfutter aufsetzen/abnehmen

Das Bohrfutter wird analog auf der Welle des Winkelkopfes befestigt wie auf der Bohrspindel der Maschine.

7.4 Tiefenanschlag DC UNI FF

Der Tiefenanschlag ermöglicht eine Schraube mit definierter Tiefe einzuschrauben. Sie können den Abstand einstellen, mit welchem der Schraubenkopf über dem Werkstück stehen bleiben, oder im Werkstück versenkt werden soll.

Montage

Setzen Sie den Tiefenanschlag auf die Bohrspindel [8-1].

Ziehen Sie den Entriegelungsring [8-2] nach vorne.

Drehen Sie ihn soweit bis der Sechskantstift des Anschlags in der Innensechskantaufnahme der Maschine einrastet. Drücken Sie den Anschlag auf die Bohrspindel. Lassen Sie den Entriegelungsring los.

Demontierung

Ziehen Sie den Entriegelungsring [8-2] nach vorne und nehmen dann den Tiefenanschlag von der Spindel.

Werkzeugwechsel

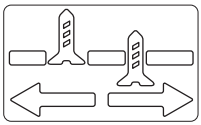
Nehmen Sie die Hülse A oder B des Tiefenanschlages ab. Setzen Sie den entsprechenden Bit oder Stechnussadapter in den magnetischen Halter

[8-3] ein. Setzen Sie die Hülse A oder B wieder auf.

Tiefeneinstellung

Stellen Sie durch Drehen des Gehäuses [8-4] die gewünschte Einschraubtiefe ein – siehe Symbol auf der Fassung. Jede Rastung ändert die Einschraubtiefe um 0,1 mm.

Ausschrauben der Schrauben



Zum Ausschrauben einer Schraube muss die Hülse A oder B abgenommen werden. Stellen Sie danach die Drehrichtung des Schraubgerätes auf Linkslauf und schrauben die Schraube heraus.

7.5 Zusatzgriff

Setzen Sie den Zusatzgriff bis auf Anschlag auf den Hals des Getriebegehäuses, bis die Aussparungen am Zusatzgriff in die Nasen am Gehäuse einrasten.

Durch Drehen am Griff des Zusatzgriffes, diesen fest anziehen.

Der schwenkbare Zusatzgriff kann in 30°-Schritten verstellt werden.

Mit dem Tiefenanschlag [7-2] kann die Bohrtiefe eingestellt werden.

7.6 Werkzeugaufnahme in der Bohrspindel

Damit die Maschine leichter und kürzer wird, können Bits direkt in der Innensechskantaufnahme der Bohrspindel [4-1] eingesetzt werden.

8 Betrieb

Drücken Sie zum Einschalten der Maschine den EIN-/AUS-Schalter [1-2].

Je nach Druck auf den EIN-/AUS-Schalter ist die Drehzahl stufenlos steuerbar.

Zum Ausschalten lassen Sie den EIN-/AUS-Schalter [1-2] los.

Nach dem Loslassen des EIN-/AUS-Schalters wird die Arbeitsspindel (Bohrfutter) abgebremst und damit ein Nachlaufen des Werkzeuges verhindert.

Bit-Depot [1-1]

Im Bit-Depot lassen sich Bits oder Bithalter aufbewahren. Die magnetische Halterung nimmt Bits, Bithalter, Schrauben und ähnliche Gegenstände auf.

Gürtelclip

Der Gürtelclip [1-6; rechts/links] ermöglicht ein kurzfristiges Befestigen des Gerätes an der Arbeitskleidung.

Beleuchtung und Akku-Kapazitätsanzeige

Die LED [1-8] dient als Beleuchtung und als Akku-Kapazitätsanzeige:

Beleuchtungs-Taste [1-7] drücken.

1x Beleuchtung ein
► schaltet automatisch nach 30 min. ab.

2x Akku-Kapazitätsanzeige ein
► schaltet automatisch nach 10 sec. ab.

3x LED aus

Die LED [1-8] der Lampe zeigt den Ladezustand des Akkupacks an.

LED grün – Dauerlicht: Akkupack Li-Ion ist zu >60% geladen.

LED grün – langsames blinken: Akkupack Li-Ion ist zu 60–30% geladen.

LED grün – schnelles blinken: Akkupack Li-Ion ist zu 30%–0% geladen.

LED gelb – Dauerlicht: Akku ist leer. **Akkupack laden!**

LED rot – Dauerlicht: Akkutemperatur, Elektroniktemperatur oder Motortemperatur sind außerhalb der zulässigen Grenzwerte.

LED rot – blinken: Allgemeine Fehleranzeige, z. B. keine vollständige Kontaktierung, Kurzschluss, Akkupack defekt, usw.

► Ladestandanzeige funktioniert nur in Verbindung mit Li-Ion Akkupacks, nicht mit NiCd oder NiMH Akkupacks.

Akustische Warnsignale

Akustische Warnsignale ertönen bei folgenden Betriebszuständen und die Maschine schaltet ab:

peep

- Eingestelltes Drehmoment erreicht
- „Block protect"; Anlaufmoment zu hoch
- Maschine überlastet

9 Wartung und Pflege

WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

- Nehmen Sie vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten stets den Akkupack von der Maschine ab!
- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die ein Öffnen des Motorgehäuses erfordern, dürfen nur von einer autorisierten Kundendienstwerkstatt durchgeführt werden.

Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zur Pflege und Wartung

- Halten Sie die Lüftungsöffnungen am Elektrowerkzeug und am Ladegerät sauber, damit die Kühlung gewährleistet ist.
- Halten Sie die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug, Ladegerät und Akkupack sauber.

Hinweise zu Akkupacks

- Lagern Sie Akkupacks vorzugsweise an einem trockenen, kühlen Ort bei einer Temperatur von 5 °C bis 25 °C.
- Schützen Sie Akkupacks vor Feuchtigkeit und Wasser sowie vor Hitze.
- Eine wesentlich kürzere Betriebszeit je Aufladung zeigt an, dass der Akkupack verbraucht ist und durch einen neuen ersetzt werden muss.
- Der LiIon-Akkupack und das Ladegerät sind genau aufeinander abgestimmt! Eine integrierte Elektronik verhindert eine schädliche Überladung bzw. Überhitzung beim Ladevorgang.
- LiIon-Akkupacks sind sofort einsatzbereit und können zwischendurch nachgeladen werden, auch wenn ihre Kapazität noch nicht erschöpft ist.
- Soll der LiIon-Akkupack längere Zeit ohne Benützung gelagert werden, so darf er nur mit 40% Kapazität (ca. 15 Min. Ladedauer) geladen und nicht über 25 °C gelagert werden.
- Die optimale Leistungsfähigkeit der Akkupacks liegt in einem Temperaturbereich von 20 °C bis 30 °C.
- Durch die Aufbewahrung des Akkupacks im betriebsbereiten Ladegerät wird der Akkupack durch ständige Erhaltungsladung im aufgeladenen Zustand gehalten.
- Lassen Sie leere Akkupacks nicht länger als ca. einen Monat im Ladegerät stecken, wenn das Ladegerät vom Netz getrennt ist. Es besteht die Gefahr der Tiefentladung.

10 Transport

Die im LiIon-Akkupack enthaltene Lithiumäquivalent-Menge liegt unterhalb der einschlägigen Grenzwerte und ist nach UN-Handbuch ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Teil III, Unterabschnitt 38.3 geprüft. Daher unterliegt der LiIon-Akkupack weder als Einzelteil noch in einem Gerät eingesetzt den nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften. Die Gefahrgutvorschriften können jedoch beim Transport mehrerer Akkupacks relevant sein. Es kann in diesem Fall notwendig sein, besondere Bedingungen einzuhalten. Weitere Informationen hierzu finden Sie für die EU in der ADR-Sondervorschrift 230.

11 Zubehör

Verwenden Sie nur das für diese Maschine vorgesehene original PROTOOL Zubehör und PROTOOL Verbrauchsmaterial, da diese System-Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind.

Bei der Verwendung von Zubehör und Verbrauchsmaterial anderer Anbieter ist eine qualitative Beeinträchtigung der Arbeitsergebnisse und Einschränkung der Garantieansprüche wahrscheinlich. Je nach Anwendung kann sich der Verschleiß der Maschine oder Ihre persönliche Belastung erhöhen. Schützen Sie daher sich selbst, Ihre Maschine und Ihre Garantieansprüche durch die ausschließliche Nutzung von original PROTOOL Zubehör und PROTOOL Verbrauchsmaterial!

12 Entsorgung

Geben Sie verbrauchte oder defekte Akkupacks über den Fachhandel, den PROTOOL-Kundendienst oder über öffentlich vorgeschriebene Entsorgungseinrichtungen zurück. Die Akkupacks werden so einem geordneten Recycling zugeführt.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkupacks/Batterien recycelt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Führen Sie die Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zu. Beachten Sie dabei die geltenden nationalen Vorschriften.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

REACh

REACh ist die seit 2007 in ganz Europa gültige Chemikalienverordnung. Wir als „nachgeschalteter Anwender", also als Hersteller von Erzeugnissen sind uns unserer Informationspflicht unseren Kunden gegenüber bewusst. Um Sie immer auf den neuesten Stand halten zu können und über mögliche Stoffe der Kandidatenliste in unseren Erzeugnissen zu informieren, haben wir folgende Website für Sie eingerichtet: http://www.tts-protool.com/reach

13 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate. Innerhalb der Staaten der EU beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnützung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen bleiben Schäden, die auf die Verwendung von nicht-original Zubehör und Verbrauchmaterialien (z. B. Schleifteller) zurückzuführen sind.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte PROTOOL-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf. Im Übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

14 EG-Konformitätserklärung

Akku-Bohrschrauber	Serien-Nr.
DRC 12-4 TEC	496851
DRC 18-4 TEC	496853

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (ab 01.01.2013).

Ladegerät	Serien-Nr.
BC 3	494945

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (ab 01.01.2013).

Sämtliche Vorschriften wurden in der Verlautung deren Änderungen und Ergänzungen benutzt, die zur Zeit der Ausgabe dieser Erklärung ohne deren Zitierung gültig waren.

Technische Unterlagen stehen beim Hersteller zur Verfügung.

CE 12

Stanislav Jakeš
Forschung und Entwicklung
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12.12.2011

Technical data – QuaDrive (GB)

Cordless drill – Original instruction		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Motor voltage		10.8 V	18 V
Idling speed*	1st gear	0 – 400/min	0 – 400/min
	2nd gear	0 – 850/min	0 – 850/min
	3rd gear	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4th gear	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Torque – screwing into soft/hard material		25/45 Nm	40/60 Nm
Adjustable torque**	1st gear	0.75 – 12 Nm	0.75 – 12 Nm
	2nd gear	0.6 – 7.5 Nm	0.6 – 7.5 Nm
	3rd gear	0.55 – 5 Nm	0.55 – 5 Nm
	4th gear	0.5 – 2.7 Nm	0.5 – 2.7 Nm
Chuck clamping range		1.5 – 13 mm	1.5 – 13 mm
Max. drill diameter	in wood	50 mm	50 mm
	in metal	12 mm	12 mm
Screws in spruce	max. diameter	8 mm	10 mm
Tool holder in drill spindle		¼″	¼″
Weight without battery, with CENTROTEC		1.6 kg	1.9 kg

Accessories

Charger	**BC 3**	
Mains voltage (input)	230 – 240 V ~	
Mains frequency	50/60 Hz	
Charging voltage (output)	7.2 – 18 V =	
Rapid charging	max. 3 A	
Conservation charging current, pulsating	approx. 0.06 A	
Charging times for:		
LiIon 3.0 Ah	80% approx. 50 min.	100% approx. 65 min.
Permitted charging temperature range	−5 °C to +45 °C	
Temperature monitoring	via NTC resistor	

DRC 12-4 TEC battery packs	**BP 12 LiIon**
Voltage	10.8 V
Capacity	3.0 Ah
Weight	0.450 kg

DRC 18-4 TEC battery packs	**BP 18 LiIon**
Voltage	18 V
Capacity	3.0 Ah
Weight	0.715 kg

* Speed specifications with fully charged battery pack.
** The maximum speed is reduced in the lower torque stages.
The specified illustrations are at the beginning of this operating manual.

1 Symbols

Warning of general danger

Risk of electric shock

Wear ear protection!

Read the instructions

Not to be included in municipal refuse

► Advice or tip

Table of contents

1 Symbols 12
2 Machine features 13
3 Intended use 13
4 Safety instructions 13
5 Commissioning 14
6 Machine settings 14
7 Tool holder, attachments 14
8 Operation 15
9 Service and maintenance 16
10 Transport 16
11 Accessories 17
12 Disposal 17
13 Warranty 17
14 EU Declaration of Conformity 17

2 Machine features

[1-1] Bit holder
[1-2] ON/OFF switch
[1-3] Right/left switch
[1-4] Gear switch
[1-5] Torque thumbwheel
[1-6] Clamp for attaching to the belt
[1-7] Lighting button
[1-8] LED light
[2-1] Buttons for releasing the battery
[3-1] LED
[3-2] Battery pack

Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

3 Intended use

Cordless drills are suitable for drilling into metal, wood, plastics and similar materials as well as inserting and tightening screws.

The BC 3 charger is designed for charging the battery packs listed.

The user is responsible for any damages and injuries caused by use which does not conform to the intended purpose; including any damages and wear caused by permanent industrial operation.

4 Safety instructions

4.1 General safety instructions

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

4.2 Machine-related safety instructions

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- The charger and power tool are not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental ability or without sufficient experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have been instructed on how the charger or power tool is to be used. Children should always be supervised to ensure that they do not play with the charger or the power tools.
- Take care when drilling into walls as there is a danger of rupturing concealed gas/water pipes or cutting through power cables.
- Do not open the battery pack or the charger. Even after disconnection from the mains, there is still a high capacitor voltage inside the charger.
- Make sure that metal objects (such as metal chips) do not collect in the battery pack retaining slots or enter the machine through the air vent slits (danger of short circuit).
- Protect the battery pack from excessive heat or constant heat sources such as sunlight or naked flames. There is a risk of explosion.
- Never use water to extinguish burning LiIon battery packs, always use sand.

4.3 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60 745 are typically:

Sound pressure level	L_{PA} = 73 dB (A)
Noise level	L_{WA} = 84 dB (A)
Uncertainty	K = 3 dB

CAUTION

Operating noise
Damage to hearing
► Use ear protection!

Vibration emission value a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 60 745:

Screwing	$a_{h,S}$ < 2.5 m/s²
Drilling in metal	$a_{h,D}$ = 5.6 m/s²
Uncertainty	K = 1.5 m/s²

Declared total value of vibrations was measured according to standard measure method and can be used for comparison one powertools with the others.

Declared total value of vibrations can be used for preliminary setting of exposition.

Warning:

Emission of vibrations during real operating can be different from declared total value of vibrations depending on specific real conditions.

To protect operating person shell be provide safety measurement, that evaluate the exposition under the real conditions (here are included all parts of operating cycle, switch of mode and idle run mode).

5 Commissioning

5.1 Changing the battery pack

Removing the battery pack

Press and hold the two buttons [2-1].

Slide the battery pack forwards to remove.

Inserting the battery pack

Slide the battery pack onto the retainer on the underside of the handle shown in Fig. [2] until it engages.

5.2 Charging the battery pack

► The battery pack is delivered partially charged. Charge the battery pack completely before using for the first time.

To charge the battery pack, slide all the way onto the retainer [3-2] on the charger.

► To remove, slide the charged battery pack from the charger in similar fashion.

The charger automatically detects the type of the inserted battery (NiCd, NiMH or LiIon).

A microprocessor controls the charging process in line with the charging state, temperature and voltage of the battery pack. If a warm NiMH battery pack (> 37 °C) is inserted, the pack is charged with a reduced charging current and will take longer to charge.

The LED [3-1] on the charger indicates the respective operating status of the charger.

LED yellow – lit continuously
Charger is ready to use.

LED green – flashing quickly
Battery pack is charged to maximum capacity.

LED green – flashing slowly
Battery pack is charged with reduced current, LiIon is charged to 80 %.

LED green – lit continuously
Battery pack is fully charged, conservation charging active.

LED red – lit continuously
Battery temperature is outside the permitted range.

LED red – flashing
General fault display, e.g. incomplete contact, short circuit, battery pack faulty, etc..

5.3 Wall mounting

There are two elongated holes on the back of the BC 3 for mounting the charger to a wall using two screws (e.g. round head or flat head screw with shank diameter of 5 mm).

Insert the two screws into the wall at a distance of 96 mm from one another and leave the screw heads protruding approx. 4 mm.

6 Machine settings

► Setting must be done only when the machine is turned off and will be accepted only after restarting it.

6.1 Changing the direction of rotation

The right/left switch [1-3] changes the direction of rotation.

Move switch from right to left = clockwise rotation;
Move switch from left to right = anticlockwise rotation.

6.2 Changing gear

► Always switch off the machine before changing gear!

You can change gear using the gear switch [1-4].

6.3 Fastening

Move the switch [1-5] to the torque setting.

Setting on 1 = low torque
Setting on 12 = high torque

The machine switches off when the preset torque is reached and an acoustic signal sounds. You must release and press the ON/OFF switch [1-2] again to start the machine.

Upon levels 1 – 12, a decreased number of rotations can be set.

6.4 Drilling

The selector switch [1-5] is set to the drill symbol marking = maximum torque.

7 Tool holder, attachments

7.1 Chuck

The chuck is used for clamping drill and screwdriver bits.

Attaching the chuck

► Before first use, the spindle [4-1] should be painted with a thin layer of multipurpose grease.

Attach the chuck to the drill spindle [4-1].

Pull the release ring [4-2] forwards.

Turn until the hexagon pinon the chuck engages in the hexagon socket holder in the drill spindle.

Push the chuck all the way onto the drill spindle.

Release the ring [4-2].

Detaching the chuck

Pull the release ring [4-2] forwards.

Remove the chuck.

Changing tools

Turn the clamping sleeve [4-3] anticlockwise to open the clamping jaws.

The arrow on the chuck shows the direction to turn to open it.

Insert the tool into the chuck.

⚠ CAUTION

Risk of injury

► Clamp the tool centrally in the chuck!

Turn the clamping sleeve [4-3] clockwise to clamp the tool.

7.2 Tool chuck CENTROTEC

The tool chuck CENTROTEC allows you to change tools with a CENTROTEC shank in a matter of seconds.

► Always use a CENTROTEC tool chuck to clamp CENTROTEC tools.

⚠ CAUTION

Risk of cutting injuries when changing the tool!

► Wear protective gloves!

Attaching the CENTROTEC

Pull the release ring [5-1] forwards.

Attach the tool chuck to the drill spindle [4-1].

Release the ring [5-1].

Detaching the CENTROTEC

Pull the release ring [5-1] forwards.

Remove the tool chuck.

Changing tools

To fit or remove a tool with a CENTROTEC shank, pull back the orange ring [5-2].

When attaching the tool, rotate until the hexagon shank engages in the hexagon holder on the drill spindle.

Release the ring [5-2].

7.3 Angle attachment

The angle attachment allows you to work (drill, fasten) vertically in relation to the longitudinal axis on the machine.

Fitting the angle attachment

► Before first use, the spindle [4-1] and gearbox neck [6-1] should be painted with a thin layer of multipurpose grease.

Release the lever of the angle attachment.

Fit the attachment right down onto the neck of the gearbox so that the recess in the attachment sits on the protruding part of the gearbox.

Secure the attachment lever.

The angle attachment can be positioned through 30°.

Attaching/Detaching the chuck

The chuck is secured to the shaft of the angle attachment and the drill spindle on the machine in the same way.

7.4 Depth stop DC UNI FF

The depth stop allows you to insert a screw to a defined depth. You can set the dimension to which the screw head is to project over the workpiece, or to which it is to be countersunk in the workpiece.

Assembly

Place the depth stop onto the spindle of the screwdriver [8-1].

Pull the release ring [8-2] forwards.

Turn it until the hexagonal pin of the stop engages in the internal hexagon support of the machine. Press to stop onto the machine spindle. Let go of the release ring.

Disassembly

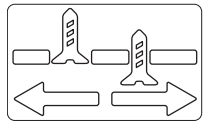
Pull the release ring [8-2] forwards and then remove the depth stop from the spindle.

Tool change

Take sleeve A or B off the depth stop. Insert the corresponding bit or plug-in bit adapter in the magnetic holder [8-3]. Refit sleeve A or B.

Setting the depth

Set the desired screw-in depth by turning the housing [8-4] – see symbol on the holder. Each notch stage alters the screw-in depth by 0.1 mm.



Removing the screws

If you wish to unscrew a screw again, sleeve A or B must be removed. Now set the screwdriver to counterclockwise direction of rotation and unscrew the screw.

7.5 Auxiliary handle

Fit the auxiliary handle right down onto the neck of the gearbox so that the recess in the handle sits on the protruding part of the gearbox.

Tighten the auxiliary handle by twisting the grip.

The auxiliary handle can be positioned through 30°.

The drilling depth can be set with the depth stop [7-2].

7.6 Tool holder in the drill spindle

Bits can be inserted directly in the hexagon socket holder on the drill spindle [4-1] to shorten and reduce the weight of the machine.

8 Operation

Press the ON/OFF switch [1-2] to switch on the machine.

The speed of the machine depends on how far the ON/OFF switch is pressed in.

Release the ON/OFF switch [1-2] to stop the machine.

When the ON/OFF switch is released, the working spindle (chuck) stops immediately.

Bit store [1-1]

The bit cartridge can be used to store bits and bit holders. The magnetic holder can also be used for screws and similar items.

Belt clip

Clamp for attaching to the belt [1-6; on the right/left] enables the device to be attached to work wear for a short-term.

Light and battery capacity indicator

The LED [1-8] is both a light and a battery capacity indicator:

Press the light button [1-7].

1x Light on
► switches off automatically after 30 min.

2x Battery capacity indicator on
► switches off automatically after 10 sec.

3x LED off

The LED [1-8] on the lamp indicates the charging status of the battery pack.

LED green – steady light: The Li-Ion battery pack is charged to more than 60%.

LED green – slow flash: The Li-Ion battery pack is charged to 60–30%.

LED green – rapid flash: The Li-Ion battery pack is charged to 30–0%.

LED yellow – steady light: Battery pack discharged. **Please charge it!**

LED red – steady light: The temperature value of the battery pack, electronic compartment or the motor is higher than the permissible limit.

LED red – flashing: General fault indication, e.g., loose contact, short circuit, defective battery pack, etc.

► The charge indicator works only with Li-Ion battery packs, not with NiCd or NiMH battery packs.

Acoustic warning

The acoustic warning is activated and the tool is automatically switched off in the following instances:

peep

- The pre-set torque moment has been achieved
- "Block protect"; static torque too high
- Machine overloaded

9 Service and maintenance

WARNING

Risk of injury, electric shock

- Always disconnect the battery pack from the machine before any maintenance or care work!
- All maintenance and repair work which requires the motor housing to be opened, must only be carried out by an authorised service workshop.

Observe the following care and maintenance instructions

- Keep the air slits on the machine and the charger clean to ensure adequate cooling.
- Keep the contacts on the machine, charger and battery pack clean.

Information on battery packs

- Where possible, store the battery pack in a cool, dry place at a temperature between 5 °C and 25 °C.
- Protect the battery pack from moisture, water and heat.
- Significantly shorter operating times after each charge indicate that the battery pack is worn and should be replaced with a new one.
- The LiIon battery pack is fully compatible with the charger! Integrated electronics prevent overloading and overheating during the charging process.
- LiIon battery packs can be used immediately and recharged at any time, even if they are not completely discharged.
- If the LiIon battery pack is stored without use for a longer period of time, it can only be charged to the 40% of its capacity (the time of charging is 15 minutes approximately), and its storage temperature must not exceed 25 °C.
- Battery packs are most efficient at temperatures between 20 °C and 30 °C.
- Storing the battery pack in an operating charger keeps the battery pack continually charged.
- Do not leave flat battery packs in a charger disconnected from the mains power supply for longer than one month. There is a risk of total discharge.

10 Transport

The equivalent amount of lithium in the LiIon battery pack is less than the applicable limit value and certified as per UN manual ST/SG/AC.10/11/rev. 3 part III, subsection 38.3. The LiIon battery pack is therefore not subject to national and international dangerous goods regulations, neither as an individual component nor as a fitted machine component. However, dangerous goods regulations

may apply when several battery packs are transported, in which case you may have to fulfil special conditions. Refer to ADR special regulation 230 for more information relevant for the EU.

11 Accessories

Use only original PROTOOL accessories and PROTOOL consumable material intended for this machine because these components are designed specifically for the machine.

Using accessories and consumable material from other suppliers will most likely affect the quality of your working results and limit any warranty claims. Machine wear or your own personal workload may increase depending on the application. Protect yourself and your machine, and preserve your warranty claims by always using original PROTOOL accessories and PROTOOL consumable material!

12 Disposal

Return used or faulty battery packs to your local specialist retailer, PROTOOL after-sales service or a designated public waste management facility. The battery packs will then be recycled.

EU only: European Directive 2006/66/EC stipulates that faulty or used battery packs/batteries must be recycled.

Do not throw the power tool in your household waste! Dispose of machines, accessories and packaging at an environmentally responsible recycling centre. Observe the valid national regulations.

EU only: European Directive 2002/96/EC stipulates that used electric power tools must be collected separately and disposed of at an environmentally responsible recycling centre.

REACh

REACh is a European Chemical Directive that came into effect in 2007. As "downstream users" and product manufacturers, we are aware of our duty to provide our customers with information. We have set up the following website to keep you updated with all the latest news and provide you with information on all the materials used in our existing products:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Warranty

For our tools, we give warranty for material and production defects in accordance with the locally applicable legal provisions, but in any case for at least 12 months. Within the EU member states, the warranty period is 24 months (verification through invoice or delivery note).

Damage caused by, in particular, natural wear, overloading, incorrect handling, or damage caused by the operator, or damage caused through use of the equipment contrary that specified in the Operating Instructions, or damage which was known at the time of purchase, is not covered by the warranty. Furthermore, damage caused by the use of non-original PROTOOL accessories and consumable material (e.g. sanding pads) is also excluded.

Complaints can only be recognised if the tool is returned while still assembled to the supplier or an authorised PROTOOL Customer Service workshop. Keep the Operating Instructions, Safety Instructions, Spare Parts List and purchase receipt in a safe place. Otherwise the respective, current warranty conditions of the manufacturer shall apply.

Note

Due to continuous research and development work, we reserve the right to make changes to the technical content of this documentation.

14 EU Declaration of Conformity

Cordless drill	**Serial no.**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 according to the provision of the regulations stipulated in Directive 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU (from 01.01.2013).

Charger	**Serial no.**
BC 3	**494945**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 according to the provision of the regulations stipulated in Directive 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU (from 01.01.2013).

All the procedures were applied as validly amended at the time of the issue of this declaration, without quoting these.

Technical documentation is kept at the manufacturer.

CE 11

Stanislav Jakeš
Research and development
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12.12.2011

Caractéristiques techniques – QuaDrive (F)

Perceuses-visseuses sans fil – notice originale		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Tension du moteur		10,8 V	18 V
Vitesse à vide*	1ère vitesse	0 – 400/min	0 – 400/min
	2ème vitesse	0 – 850/min	0 – 850/min
	3ème vitesse	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4ème vitesse	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Couple – cas mou/dur du vissage		25/45 Nm	40/60 Nm
Couple réglable**	1ère vitesse	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2ème vitesse	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3ème vitesse	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4ème vitesse	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Mandrin de perçage, plage de serrage		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Diamètre de perçage	max. dans le bois	50 mm	50 mm
	max. dans le métal	12 mm	12 mm
Vissage – epicéa	diamètre max.	8 mm	10 mm
Porte-outil dans la broche de la perceuse		¼"	¼"
Poids sans accumulateur avec mandrin CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Accessoires

Chargeur	**BC 3**	
Tension de réseau (entrée)	230 – 240 V ~	
Fréquence du réseau	50/60 Hz	
Tension de charge (sortie)	7,2 – 18 V =	
Charge rapide	max. 3 A	
Charge de maintien, pulsée	env. 0,06 A	
Temps de charge pour Li-ion 3,0 Ah	80 % env. 50 min.	100 % env. 65 min.
Plage de température de charge admissible	–5 °C à +45 °C	
Surveillance de la température	au moyen d'une résistance CTN	

Batterie DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-ion**
Tension	10,8 V
Capacité	3,0 Ah
Poids	0,450 kg

Batterie DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-ion**
Tension	18 V
Capacité	3,0 Ah
Poids	0,715 kg

* Indications de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.
** La vitesse de rotation maximale est réduite dans les plages de couple inférieures.
Les illustrations indiquées se trouvent au début de la présente notice d'utilisation.

1 Symboles

Avertissement de danger

Avertissement contre le risque d'électrocution

Portez une protection acoustique !

Lisez le mode d'emploi/consignes de sécurité

Ne pas mettre aux déchets communaux

► Information, astuce

Table des matières

1 Symboles 18
2 Eléments de l'appareil 19
3 Utilisation en conformité avec les instructions 19
4 Consignes de sécurité 19
5 Mise en service 20
6 Réglages de la machine 20
7 Porte-outil, embouts 21
8 Fonctionnement 22
9 Entretien 23
10 Transport 23
11 Accessoires 23
12 Elimination 23
13 Garantie 24
14 Déclaration de conformité CE 24

2 Eléments de l'appareil

[1-1] Support d'embouts
[1-2] Interrupteur MARCHE/ARRET
[1-3] Commutateur gauche – droite
[1-4] Commutateur de vitesses
[1-5] Molette de réglage du couple
[1-6] Attache pour fixation sur la ceinture
[1-7] Bouton d'éclairage
[1-8] Eclairage LED
[2-1] Touches pour desserrer l'accumulateur
[3-1] LED
[3-2] Batterie

Les accessoires reproduits et décrits dans la notice d'instructions ne sont pas forcément compris dans les fournitures.

3 Utilisation en conformité avec les instructions

Les perceuses-visseuses sans fil sont appropriées pour le perçage dans le métal, le bois, les matières plastiques et autres matériaux similaires, ainsi que pour le vissage et le serrage de vis.

Le chargeur BC 3 est conçu pour la charge des batteries mentionnées.

L'utilisateur est seul responsable des blessures et des dommages dus à l'utilisation à d'autres fins que celles prévues par le constructeur; il est aussi responsable des usures et des dommages conséquents à l'exploitation industrielle continue.

4 Consignes de sécurité

4.1 Consignes de sécurité d'ordre général

ATTENTION ! Lire toutes les consignes de sécurité et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait reference à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

4.2 Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Tenez l'appareil uniquement au niveau des surfaces isolées de la poignée lorsque vous effectuez des travaux au cours desquelsl'organe de coupe risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.
- Ce chargeur et cette machine électrique ne sont pas appropriés pour une utilisation par des personnes (y compris enfants) ayant des facultés physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées ou par manque d'expérience et/ou manque de connaissances, à moins d'être sous la surveillance d'une personne responsable pour leur sécurité ou d'avoir eu de cette personne des instructions sur l'utilisation du chargeur ou de l'outil électrique. Les enfants devraient rester sous surveillance, afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur ou la machine électrique.
- Lors du perçage dans le murs, faites attention à d'éventuelles conduites de gaz, de courant électrique ou d'eau.
- N'ouvrez pas la batterie, ni le chargeur. La tension au condensateur à l'intérieur du chargeur reste élevée même après le débranchement du réseau.
- Assurez-vous qu'aucune particule métallique (p. ex. copeaux métalliques) ne puisse parvenir dans le chargeur au niveau du logement de la batterie, ni à travers les fentes d'aération (risque de court-circuit).
- Protégez la batterie contre la chaleur, p. ex. également contre les rayons de soleil permanents ou le feu. Il y a risque d'explosion.
- N'utilisez en aucun cas de l'eau pour éteindre une batterie «Li-ion» enflammée, utilisez du sable.

4.3 Valeurs d'émission

Les valeurs mesurées selon la norme EN 60 745 sont habituellement :

Niveau de pression acoustique	L_{PA} = 73 dB (A)
Niveau de puissance acoustique	L_{WA} = 84 dB (A)
Incertitude	K = 3 dB

ATTENTION

Acoustique se produisant lors du travail
Endommagement de l'ouïe

► Utilisez une protection acoustique !

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées selon EN 60 745 :

Vissage	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Perçage dans le métal	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Incertitude	K = 1,5 m/s²

La valeur totale déclarée de vibrations fut mesurée selon une méthode de test standard qui peut être utilisée pour la comparaison d'un outil avec un autre ;

La valeur totale déclarée de vibrations peut être utilisée dans une évaluation préliminaire d'exposition ;

Avertissement :

L'émission de vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique peut différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé ;

Pour protéger l'opérateur, il est nécessaire d'identifier (réaliser) les mesures de sécurité qui sont basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les parties du cycle d'exploitation tels que les moments où l'outil est mis hors tension et quand il est ralenti en cours d'exécution en plus du temps de déclenchement).

5 Mise en service

5.1 Remplacement de la batterie

Retirer la batterie

Pressez les deux touches [2-1].

Retirez la batterie par l'avant.

Insérer la batterie

Insérez la batterie jusqu'à l'enclenchement dans le logement sur la partie inférieure de la poignée, comme indiqué sur la figure [2].

5.2 Charge de la batterie

► La batterie est livrée partiellement chargée. Avant la première utilisation, chargez entièrement la batterie.

Insérez la batterie à charger jusqu'en butée dans le logement [3-2] du chargeur.

► Vous pouvez retirer la batterie chargée du chargeur dans le sens inverse.

Le chargeur reconnaît automatiquement le type de batterie inséré (NiCd, NiMH ou Li-ion).

Un microprocesseur pilote le processus de charge, en fonction de l'état de charge, de la température et de la tension de la batterie. Si une batterie NiMH chaude (> à 37 °C) est insérée, la charge s'effectue uniquement avec un courant de charge réduit et le temps de charge est rallongé.

La LED [3-1] du chargeur indique l'état de service respectif du chargeur.

LED jaune – allumée en continu
Le chargeur est opérationnel.

LED verte – clignotement rapide
La batterie est chargée avec le courant maximal.

LED verte – clignotement lent
La batterie est chargée avec un courant réduit, la batterie Li-ion est chargée à 80 %.

LED verte – allumée en continu
La batterie est chargée, la charge de maintien est activée.

LED rouge – allumée en continu
La température de la batterie est en-dehors des valeurs limites admissibles.

LED rouge – clignotement
Affichage de défaut général, p. ex. pas de contact total, court-circuit, batterie défectueuse, etc.

5.3 Fixation murale

Le chargeur BC 3 est pourvu sur sa face arrière de deux trous oblongs. Il peut être fixé à un mur au moyen de deux vis (p. ex. vis à tête demi-ronde ou vis à tête plate, avec un diamètre de tige de 5 mm).

Pour ce faire, vissez les deux vis dans le mur à une distance de 96 mm, de manière à ce que la tête de vis se trouve encore à env. 4 mm du mur.

6 Réglages de la machine

► Les réglages devraient être réalisés uniquement lorsque la machine est à l'arrêt et ils ne seront acceptés qu'après le redémarrage de la machine.

6.1 Commutation du sens de rotation

Le commutateur gauche – droite [1-3] vous permet de définir le sens de rotation.

Commutateur de la droite vers la gauche = rotation à droite ;
Commutateur de la gauche vers la droite = rotation à gauche.

6.2 Commutation du réducteur

► Actionner la commutation du réducteur uniquement lorsque l'appareil est à l'arrêt !

Le commutateur de vitesses [1-4] vous permet de commuter le réducteur.

6.3 Vissage

Réglez le couple de torsion sur l'échelle en utilisant le commutateur [1-5].

Position 1 = petit couple
Position 12 = couple élevé

La machine s'arrête en atteignant le couple réglé et un signal sonore indique l'atteinte de la valeur de coupure. La machine ne redémarre qu'après relâchement et nouvelle pression sur l'interrupteur MARCHE/ARRET [1-2].

Avec les degrés de 1 à 12 la fréquence réduite de tours peut être ajustée.

6.4 Perçage

Le commutateur [1-5] est pointé sur le symbole «perçage» au niveau du repère : couple maximal.

7 Porte-outil, embouts

7.1 Mandrin de perçage

Le mandrin de perçage sert au serrage de forets et d'embouts.

Montage du mandrin de perçage

► Avant le premier usage la broche [4-1] devrait être lubrifié par une petite quantité d'une matière grasse polyvalente.

Montez le mandrin de perçage sur la broche de la perceuse [4-1].

Tirez la bague de déverrouillage [4-2] vers l'avant.

Tournez-la jusqu'à ce que la broche carrée du mandrin de perçage s'engage dans le logement six pans creux de la broche de la perceuse.

Pressez le mandrin de perçage jusqu'en butée sur la broche de la perceuse.

Relâchez la bague de déverrouillage [4-2].

Démontage du mandrin de perçage

Tirez la bague de déverrouillage [4-2] vers l'avant.

Retirez le mandrin de perçage.

Remplacement d'outil

Tournez la douille de serrage [4-3] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, afin d'ouvrir les mâchoires de serrage.

Pour ouvrir le fourreau de fixation, faites-le tourner dans le sens indiqué par la flèche.

Montez l'outil dans le mandrin de perçage.

⚠ ATTENTION

Risques de blessures

► Serrez l'outil de façon centrée dans le mandrin !

Tournez la douille de serrage [4-3] dans le sens des aiguilles d'une montre, afin de serrer l'outil.

7.2 Mandrin CENTROTEC

Le mandrin CENTROTEC permet un remplacement rapide des outils avec tige CENTROTEC.

► Montez uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.

⚠ ATTENTION

Lors du remplacement d'outil, l'outil peut occasionner des blessures par coupure !

► Portez des gants de protection !

Montage du mandrin CENTROTEC

Tirez la bague de déverrouillage [5-1] vers l'avant.

Montez le mandrin jusqu'en butée sur la broche de la perceuse [4-1].

Relâchez la bague de déverrouillage [5-1].

Démontage du mandrin CENTROTEC

Tirez la bague de déverrouillage [5-1] vers l'avant.

Retirez le mandrin.

Remplacement d'outil

Pour monter ou démonter un outil avec tige CENTROTEC, tirez la bague de déverrouillage orange [5-2] en arrière.

Lors du montage, tournez l'outil jusqu'à ce que sa tige à six pans s'engage dans le logement six pans de la broche de la perceuse.

Relâchez la bague de déverrouillage [5-2].

7.3 Renvoi d'angle

Le renvoi d'angle permet de travailler (percer, visser) perpendiculairement par rapport à l'axe longitudinal de la machine.

Mise en place du renvoi d'angle

► Avant le premier usage la broche [4-1] et la boîte de vitesse [6-1] devront être lubrifiés par une petite quantité d'une matière grasse polyvalente.

Desserrez le levier du renvoi d'angle.

Placez le renvoi d'angle sur le col du coffret de transmission, appuyez bien à fond pour que l'assise du support tombe dans les saillies du coffret.

Bloquez le levier du renvoi d'angle.

Le renvoi d'angle peut être positionné par pas de 30°.

Montage / démontage du mandrin de perçage

Le mandrin de perçage est fixé sur l'arbre du renvoi d'angle de la même manière que sur le broche de la perceuse.

7.4 Butée de profondeur DC UNI FF

La butée de profondeur permet de visser une vis à une profondeur définie. Vous pouvez régler la distance selon laquelle la tête de la vis doit dépasser de la pièce ou selon laquelle elle doit être noyée dans la pièce.

Montage

Montez la butée de profondeur sur la broche de la visseuse [8-1].

Tirez la bague de déverrouillage [8-2] vers l'avant.

Tournez-la jusqu'à ce que la tige hexagonale de

la butée s'engage dans le logement hexagonal de la machine. Pressez la butée sur la broche de la machine. Relâchez la bague de déverrouillage.

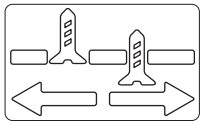
Démontage

Tirez la bague de déverrouillage [8-2] vers l'avant, puis retirez la butée de profondeur de la broche.

Remplacement de l'outil

Retirez la douille A ou B de la butée de profondeur. Insérez l'embout correspondant ou l'adaptateur pour douilles dans le support magnétique [8-3]. Remontez la douille A ou B.

Réglage de la profondeur



Réglez la profondeur de vissage souhaitée en tournant le corps [8-4] – voir symbole sur le socle. Chaque position de crantage modifie la profondeur de vissage de 0,1 mm.

Dévissage des vis

Si vous souhaitez à nouveau dévisser une vis, il convient de retirer la douille A ou B. Commutez ensuite la visseuse sur le sens de rotation à gauche et dévissez la vis.

7.5 Support supplémentaire

Placez le support supplémentaire sur le col du coffret de transmission, appuyez bien à fond pour que l'assise du support tombe dans les saillies du coffret.

Serrez fermement en faisant pivoter la poignée du support supplémentaire.

Le support supplémentaire peut être positionné par pas de 30°.

La butée de profondeur [7-2] permet de régler la profondeur de perçage.

7.6 Porte-outil dans la broche de la perceuse

Afin d'alléger et de raccourcir la longueur de la machine, les embouts peuvent être montés directement dans le logement six pans creux de la broche de la perceuse [4-1].

8 Fonctionnement

Pressez l'interrupteur MARCHE/ARRET [1-2] pour mettre la machine en marche.

La vitesse de rotation est réglable en fonction de la pression sur l'interrupteur MARCHE/ARRET.

Pour arrêter la machine, relâchez l'interrupteur MARCHE/ARRET [1-2].

Après avoir relâché l'interrupteur MARCHE/ARRET, la broche (mandrin de perçage) est freinée, ce qui empêche une marche par inertie de l'outil.

Support d'embouts [1-1]

Le réservoir d'embouts peut contenir des embouts, des supports d'embouts. Grâce à son support magnétique, vous pourrez l'utiliser pour des vis ou des objets analogues.

Clip pour ceinture

Attache pour fixation sur la ceinture [1-6; à droite/à gauche] permet d'attacher l'appareil au vêtement de travail pour une courte durée.

Éclairage et affichage de la capacité de la batterie

La LED [1-8] sert d'éclairage et d'affichage de la capacité de la batterie :

Appuyer sur la touche d'éclairage [1-7].

1x éclairage allumé
- ► se désactive automatiquement après 30 min.

2x affichage de la capacité de la batterie allumé
- ► se désactive automatiquement après 10 s.

3x LED éteinte

La LED [1-8] de la lampe affiche le niveau de charge de la batterie.

LED verte – allumée en continu : La batterie Li-ion est chargée à plus de 60%.

LED verte – clignotement lent : Le niveau de charge de la batterie Li-ion se situe entre 60 et 30%.

LED verte – clignotement rapide : Le niveau de charge de la batterie Li-ion se situe entre 30 et 0%.

LED jaune – allumée en continu : La batterie est déchargée. **Rechargez là!**

LED rouge – allumée en continu : La température de la batterie est en dehors des valeurs limites admissibles.

LED rouge – clignotement : Affichage d'erreur général, par ex. mauvais contact, court-circuit, batterie défectueuse, etc.

► Le témoin de charge fonctionne uniquement avec les batteries Li-ion et non avec des batteries NiCd ou NiMH.

Signal d'avertissement sonore

Des signaux d'avertissement sonores retentissent lors des états de fonctionnement suivants et la machine s'arrête :

peep
- Le moment de torsion déterminé est atteint
- «Block protect» ; couple de démarrage trop élevé
- Machine surchargée

9 Entretien

⚠ ϟ AVERTISSEMENT

Risques de blessures, choc électrique

- ► Retirez systématiquement la batterie de la machine avant tous les travaux de maintenance et d'entretien !
- ► Toute opération de réparation ou d'entretien nécessitant l'ouverture du carter moteur ne peut être entreprise que par un atelier de service après-vente agréé.

Observez les consignes suivantes relatives à l'entretien et à la maintenance

- Maintenez les ouvertures d'aération sur l'outil électrique et sur le chargeur dans un état propre, afin de garantir le refroidissement.
- Maintenez les contacts de raccordement sur l'outil électrique, le chargeur et la batterie dans un état propre.

Remarques concernant les batteries

- Stockez de préférence les batteries dans un endroit sec et frais, dans une plage de température comprise entre 5 °C et 25 °C.
- Protégez les batteries contre l'humidité et l'eau, ainsi que contre la chaleur.
- Une durée d'utilisation nettement raccourcie après chaque charge indique que la batterie est usée et qu'elle doit être remplacée par une batterie neuve.
- La batterie Li-ion et le chargeur sont parfaitement adaptés l'un à l'autre ! Une électronique intégrée empêche une surcharge dommageable ou une surchauffe lors du processus de charge.
- Les batteries Li-ion sont immédiatement opérationnelles et peuvent être rechargées entre temps, même si leur capacité n'est pas encore épuisée.
- Si vous voulez stocker la batterie Li-ion pendant une période prolongée sans l'utiliser, nous vous conseillons de ne charger l'accumulateur qu'à la capacité de 40 % (temps de chargement 15 minutes environ) et de le stocker à une température inférieure à 25 °C.
- La capacité de rendement optimale des batteries est obtenue dans une plage de température comprise entre 20 °C et 30 °C.
- Du fait de la conservation de la batterie dans le chargeur opérationnel, la batterie est maintenue en permanence à l'état chargé par maintien continu de la charge.
- Ne laissez pas les batteries déchargées pendant plus d'environ un mois dans le chargeur, si le chargeur est débranché du réseau. Il y a risque de décharge profonde.

10 Transport

La quantité équivalente de lithium contenue dans la batterie Li-ion se situe sous les valeurs limites applicables et est contrôlée d'après le manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 partie III, sous-paragraphe 38.3. Pour cette raison, la batterie Li-ion n'est soumise, ni en tant que composant individuel, ni insérée dans un appareil, aux prescriptions nationales et internationales concernant les matières dangereuses. Les prescriptions concernant les matières dangereuses peuvent toutefois être applicables en cas de transport de plusieurs batteries. Dans ce cas il peut s'avérer nécessaire de respecter des conditions particulières. Vous trouverez des informations complémentaires à cet égard pour l'UE dans la disposition particulière ADR 230.

11 Accessoires

Utilisez uniquement les accessoires d'origine et les consommables PROTOOL prévus pour cette machine, car ces composants systèmes sont parfaitement adaptés les uns par rapport aux autres.

Si vous utilisez des accessoires et consommables d'autres marques, la qualité du résultat peut être dégradée et les recours en garantie peuvent être soumis à des restrictions. L'usure de la machine ou votre charge personnelle peuvent augmenter selon chaque application. Pour cette raison, protégez-vous, votre outil et vos droits à la garantie en utilisant exclusivement des accessoires PROTOOL et des consommables PROTOOL d'origine !

12 Elimination

Remettez les batteries usagées ou défectueuses au commerce spécialisé, au service après-vente PROTOOL ou aux installations de gestion de déchets publiques spécifiées. Les batteries sont ainsi acheminées vers un recyclage approprié.

Uniquement UE : conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les batteries défectueuses ou usagées doivent être recyclées.

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères ! Eliminez les appareils, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur.

Uniquement UE : conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les outils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de façon compatible avec l'environnement.

REACh

REACh est le nom de la directive sur les produits chimiques applicable à l'ensemble de l'Europe depuis 2007. En notre qualité d'« utilisateur en aval », en l'occurrence de fabricant de produits, nous sommes tenus à un devoir d'information vis-à-vis de notre clientèle. Afin de vous tenir systématiquement informés des dernières nouveautés ainsi que des

substances susceptibles de figurer sur la liste des candidats et rentrant dans la composition de nos produits, nous avons créé le site Internet suivant : http://www.tts-protool.com/reach

13 Garantie

Nous accordons pour nos appareils une garantie pour tout défaut de matière et vice de fabrication conformément aux spécifications légales de chaque pays considéré, toutefois pour un minimum de 12 mois. A l'intérieur des états de l'Union Européenne, la durée de la garantie est de 24 mois (justificatif par la facture ou le bordereau de livraison).

Les dommages provenant en particulier de l'usure naturelle, d'une surcharge, d'une manipulation non conforme ou imputables à l'utilisateur ou à une utilisation contraire à la notice d'utilisation, ou connus au moment de l'achat, sont exclus de la garantie. Sont également exclus les dommages résultant de l'utilisation d'accessoires et de consommables (patins de ponçage par exemple) qui ne sont pas d'origine PROTOOL.

Les réclamations ne peuvent être reconnues que si l'appareil est renvoyé, sans être désassemblé, au fournisseur ou à un service après-vente PROTOOL agréé. Conservez bien la notice d'utilisation, les consignes de sécurité, la nomenclature des pièces de rechange et l'attestation d'achat. Pour le reste, les conditions de garantie en vigueur du fabricant sont applicables.

Remarque

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques mentionnées en raison de nos travaux continus de recherche et de développement.

14 Déclaration de conformité CE

Perceuses-visseuses sans fil	**N° de série**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés :

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 conformément aux termes des réglementations 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (à partir du 01.01.2013).

Chargeur	**N° de série**
BC 3	**494945**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés :

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 conformément aux termes des réglementations 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (à partir du 01.01.2013).

Tous les règlements utilisés sont ceux modifiés et complétés ultérieurement et étant en vigueur au moment de la publication de cette déclaration sans leur citation.

La documentation technique est déposée chez le fabricant.

CE 11

Stanislav Jakeš
Recherche et développement
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12.12.2011

Datos técnicos – QuaDrive (E)

Taladro atornillador Akku – manual original		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Tensión del motor		10,8 V	18 V
Número de revoluciones en vacío*	1ª velocidad	0 – 400/min	0 – 400/min
	2ª velocidad	0 – 850/min	0 – 850/min
	3ª velocidad	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4ª velocidad	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Par de giro – caso de atornilladura blanda/dura		25/45 Nm	40/60 Nm
Par de giro regulable**	1ª velocidad	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2ª velocidad	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3ª velocidad	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4ª velocidad	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Margen de sujeción del portabrocas		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Diámetro máx. de perforación	en madera	50 mm	50 mm
	en metal	12 mm	12 mm
Atornillar en abeto	diámetro máx.	8 mm	10 mm
Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar		¼"	¼"
Peso sin acumulador con CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Accesorios

Cargador	**BC 3**	
Tensión de la red (entrada)	230 – 240 V ~	
Frecuencia de la red	50/60 Hz	
Tensión de carga (salida)	7,2 – 18 V =	
Carga rápida	máx. 3 A	
Corriente de conservación por impulsos	aprox. 0,06 A	
Tiempos de recarga para Li-Ion 3,0 Ah	80% aprox. 50 min.	100% aprox. 65 min.
Rango de temperatura de carga permitidode	−5 °C hasta +45 °C	
Control de temperatura	mediante resistencia NTC	

Batería DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-Ion**
Tensión	10,8 V
Capacidad	3,0 Ah
Peso	0,450 kg

Batería DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-Ion**
Tensión	18 V
Capacidad	3,0 Ah
Peso	0,715 kg

* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.
** En los niveles del par de giro inferiores, el número de revoluciones máximo disminuye.
Las figuras indicadas se encuentran al principio de este manual de instrucciones.

1 Símbolos

Aviso ante un peligro general

Peligro de electrocución

¡Utilice protección de oídos!

Lea la instrucción/indicaciones de seguridad

No pertenece a los residuos comunales

► Indicación, consejo

Tabla de materias

1 Símbolos 25
2 Componentes 26
3 Uso conforme a lo previsto 26
4 Indicaciones de seguridad 26
5 Puesta en servicio 27
6 Ajustes de la máquina 27
7 Alojamiento para herramienta, accesorio de prolongación 28
8 Funcionamiento 29
9 Mantenimiento y cuidado 29
10 Transporte 30
11 Accesorios 30
12 Eliminación de residuos 30
13 Garantía 30
14 Declaración de conformidad CE 31

2 Componentes

[1-1] Compartimento para puntas de destornillador
[1-2] Interruptor de conexión/desconexión
[1-3] Interruptor de giro a derecha e izquierda
[1-4] Interruptor de velocidades
[1-5] Rueda de ajuste de par de giro
[1-6] Agarre para fijación al cinturón
[1-7] Clavija de iluminación
[1-8] Iluminación LED
[2-1] Teclas para soltar el acumulador
[3-1] LED
[3-2] Batería

Los accesorios descritos e ilustrados en las instrucciones de servicio no siempre están comprendidos en el volumen de entrega.

3 Uso conforme a lo previsto

Los taladros atornilladores Akku son apropiados para taladrar en metal, madera, plástico y materiales similares, así como, para atornillar y enroscar tornillos.

El cargador BC 3 está especialmente indicado para las baterías mencionadas.

La responsabilidad por los daños y accidentes laborales causados por el uso, que no estará de acuerdo con el objeto determinado, tendrá el usuario, incluso de los daños y desgastes, causados por el ejercicio industrial permanente.

4 Indicaciones de seguridad

4.1 Indicaciones de seguridad generales

⚠ **¡ATENCIÓN! Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad.** El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

4.2 Indicaciones de seguridad específicas

- **Agarre la máquina solo por las superficies de agarre aisladas si quiere realizar trabajos en los que el útil pueda dar con conducciones de corriente ocultas.** El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión también las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- Por seguridad de las personas (incluidos los niños) que por razones físicas, sensoriales o psíquicas, inexperiencia y/o desconocimiento no estén capacitadas para utilizar este cargador y esta herramienta eléctrica, no deberán hacerlo sin la supervisión de una persona responsable. Vigile que los niños no jueguen con el cargador o la herramienta eléctrica.
- Al taladrar en paredes, tenga cuidado de no dañar las posibles conducciones de gas, corriente o agua.
- No abra la batería ni el cargador. Una vez desconectado de la red, en el interior del cargador permanece una elevada tensión de condensador.
- Tenga en cuenta que en el alojamiento del cargador para la batería y en el interior del aparato, a través de las ranuras de ventilación, pueden entrar pequeñas piezas de metal (p. ej., virutas de metal) (peligro de cortocircuito).
- Proteja la batería del calor, p. ej., también de una exposición prolongada al sol y del fuego. Existe peligro de explosión.
- Para apagar una batería Li-Ion en llamas, utilice arena, nunca agua.

4.3 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 60 745 son:

Nivel de intensidad sonora	L_{PA} = 73 dB (A)
Nivel de potencia sonora	L_{WA} = 84 dB (A)
Incertidumbre	K = 3 dB

⚠ 🛡 ¡ATENCIÓN!

El ruido que se produce durante el trabajo puede dañar el oído

► ¡Utilice protección de oídos!

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 60 745:

Atornillar	$a_{h,S} < 2{,}5$ m/s²
Taladrar en metal	$a_{h,D} = 5{,}6$ m/s²
Incertidumbre	$K = 1{,}5$ m/s²

El valor declarado correspondiente a la emisión de vibraciones total fue medido de acuerdo con un método de ensayo estándar y se puede utilizar para comparaciones de una herramienta con otra.

El valor declarado de la vibración total puede servir para determinar previamente la exposición.

Advertencia:

Dependiendo de cómo se utilice, la emisión de vibraciones durante la utilización de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado.

Para la protección personal, es indispensable hacer las medidas de seguridad afin de evaluar la exposición en las condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como los tiempos durante los que la herramienta, además de estar en marcha, permanece parada o en marcha en vacío).

5 Puesta en servicio

5.1 Cambiar batería

Extraer la batería

Mantenga presionadas ambas teclas [2-1].

Retire la batería empujando hacia adelante.

Insertar la batería

Introduzca la batería hasta que quede encajada en el soporte en la parte inferior de la empuñadura, como se indica en la imagen [2].

5.2 Cargar batería

► La batería se suministra a media carga. Antes de usar la batería por primera vez, cárguela totalmente.

Introduzca la batería hasta el tope en el soporte [3-2] del cargador.

► Extraiga la batería ya cargada.

El cargador reconoce automáticamente el tipo de batería introducida (NiCd, NiMH o Li-Ion).

Un microprocesador controla el proceso de carga, dependiendo del estado de carga, de la temperatura y de la tensión de la batería. Si se coloca una batería NiMH caliente (> 37 °C), dicha batería se cargará mediante una corriente de carga reducida, lo que alargará el tiempo de recarga.

El LED [3-1] del cargador indica su estado de funcionamiento actual.

LED amarillo: luz permanente
El cargador está listo para el servicio.

LED verde: parpadeo rápido
La batería se carga con la corriente máxima.

LED verde: parpadeo lento
La batería se carga con corriente reducida, Li-Ion se ha cargado hasta un 80 %.

LED verde: luz permanente
La batería está cargada, la corriente de conservación está en funcionamiento.

LED rojo: luz permanente
La temperatura de la batería está fuera del valor límite permitido.

LED rojo: parpadeo
Indicadores de error generales, p. ej., no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc..

5.3 Fijación mural

En la parte posterior del cargador BC 3 hay dos orificios alargados. De esta manera, se puede colgar de la pared con ayuda de dos tornillos (p. ej., tornillos semiredondos o de cabeza plana con un diámetro de eje de 5 mm).

Atornille ambos tornillos a la pared a una distancia de 96 mm, de manera que la cabeza de tornillo permanezca a aprox. 4 mm de la pared.

6 Ajustes de la máquina

► Los ajustes deberían ser hechas sólo durante el periodo de la inacción de máquina y los mismos estarán aceptados con la puesta en marcha de la máquina.

6.1 Conmutar dirección de giro

Con el interruptor de giro a derecha e izquierda [1-3] puede determinar la dirección de giro.

Interruptor de derecha a izquierda = giro a la derecha;
Interruptor de izquierda a derecha = giro a la izquierda;

6.2 Conmutar engranaje

► ¡Accionar el cambio de engranaje únicamente con el aparato desconectado!

Con el interruptor de velocidades [1-4] puede conmutar el engranaje.

6.3 Atornillar

Con el interruptor [1-5] fijen en la escala par torsor correspondiente.

Posición 1	= par de giro bajo
Posición 12	= par de giro alto

La máquina se desconecta al llegar al par de giro ajustado y emite una señal acústica que indica que se ha alcanzado el valor de desconexión. La máquina volverá a funcionar, después de soltar y pulsar de nuevo el interruptor de conexión y desconexión [1-2].

Con grado 1 hasta 12 podrá estar ajustado número

rebajado de vueltas.

6.4 Taladrar

El conmutador [1-5] indica en la marca el símbolo de taladrado = par de giro máximo.

7 Alojamiento para herramienta, accesorio de prolongación

7.1 Portabrocas

El portabrocas sirve para fijar las brocas y las puntas de destornillador.

Insertar el portabrocas

► Antes de utilizar por primera vez es necesario aplicar un poco de grasa multiuso en el dispositivo fijador de el husillo [4-1].

Coloque el portabrocas en el husillo de taladrar [4-1].

Tire del anillo de desbloqueo [4-2] hacia adelante.

Gire el anillo hasta que la clavija hexagonaldel portabrocas encaje en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.

Presione el portabrocas hasta el tope del husillo de taladrar.

Suelte el anillo de desbloqueo [4-2].

Extraer el portabrocas

Tire del anillo de desbloqueo [4-2] hacia adelante.

Extraiga el portabrocas.

Cambiar de herramienta

Gire el casquillo de fijación [4-3] en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir las mordazas de sujeción.

La flecha en el casquillo de fijación indica la dirección de giro de abertura.

Inserte la herramienta en el portabrocas.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de lesiones

► ¡Centre la herramienta en el portabrocas!

Gire el casquillo de fijación [4-3] en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la herramienta.

7.2 Mandril CENTROTEC

El mandril CENTROTEC facilita el cambio rápido de las herramientas con vástago CENTROTEC.

► Fije la herramienta CENTROTEC sólo en el mandril CENTROTEC.

⚠ ATENCIÓN

¡La herramienta puede causar cortes durante el cambio!

► ¡Utilice guantes de protección!

Insertar CENTROTEC

Tire del anillo de desbloqueo [5-1] hacia adelante.

Coloque el mandril hasta el tope en el husillo de taladrar [4-1].

Suelte el anillo de desbloqueo [5-1].

Extraer CENTROTEC

Tire del anillo de desbloqueo [5-1] hacia adelante.

Extraiga el mandril.

Cambiar de herramienta

Para insertar o extraer la herramienta con vástago CENTROTEC retire el anillo naranjado [5-2].

Al insertar el vástago, gire la herramienta hasta que su vástago hexagonal encaje en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.

Suelte el anillo de desbloqueo [5-2].

7.3 Ángulo adicional

El ángulo adicional permite trabajar (taladrar, atornillar) perpendicular al eje longitudinal de la máquina.

Ajuste de alargador angular

► Antes de utilizar por primera vez es necesario aplicar un poco de grasa multiuso en el dispositivo fijador de el husillo [4-1] y en el mástil de la caja de cambio [6-1].

Suelte manecilla de alargador angular.

El alargador coloque en cuello de la caja de cambio hasta el tope de modo, que el rebajo de alargador entre en los resaltos de la caja.

Asegure manecilla de alargador.

Alargador angular es posible posicionar en pasos a 30°.

Insertar/extraer el portabrocas

El portabrocas se fija de igual manera en el árbol del ángulo adicional que sobre el husillo de taladrar de la máquina.

7.4 Tope de profundidad DC UNI FF

El tope de profundidad permite insertar un tornillo a una profundidad determinada. Con él, podrá ajustar la distancia de la cabeza de tornillo respecto a la superficie de la pieza de trabajo (por encima o por debajo).

Montaje

Coloque el tope de profundidad en el husillo de la atornilladora [8-1].

Tire del anillo de desbloqueo [8-2] hacia delante.

Gire el anillo hasta que la clavija hexagonal del tope encaje en el alojamiento hexagonal de la máquina. Presione el tope contra el husillo de la máquina. Suelte el anillo de desbloqueo.

Desmontaje

Tire del anillo de desbloqueo [8-2] hacia delante y extraiga el tope de profundidad del husillo.

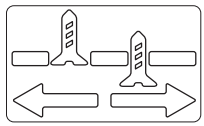
Cambio de herramienta

Extraiga el casquillo A o B del tope de profundidad. Inserte la punta de atornillar o adaptador co-

rrespondiente en el alojamiento magnético [8-3]. Vuelva a colocar el casquillo A o B.

Ajuste de la profundidad

Ajuste la profundidad de atornillado girando la carcasa [8-4] (véase el símbolo sobre el soporte). Cada posición de enclavamiento modifica la profundidad de atornillado en 0,1 mm.



Extracción del tornillo

Para desatornillar un tornillo, deberá extraer el casquillo A o B. A continuación, ajuste el sentido de giro de la atornilladora hacia la izquierda y extraiga el tornillo.

7.5 Mango adicional

Mango adicional coloque en cuello de la caja de cambio hasta el tope de modo, que el rebajo de mango entre en los resaltos de la caja.

Apriete a fondo con giro de asta de mango adicional.

Mango adicional es posible posicionar en pasos a 30°.

La profundidad de taladrado puede ajustarse con el tope de profundidad [7-2].

7.6 Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar

Para que la máquina sea más corta y ligera, se pueden insertar las puntas de destornillador directamente en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar [4-1].

8 Funcionamiento

Pulse el interruptor de conexión y desconexión [1-2] para conectar la máquina.

Según la presión en el interruptor de conexión y desconexión, el número de revoluciones se puede controlar de modo continuo.

Para desconectar la máquina, suelte el interruptor de conexión y desconexión [1-2].

Al soltar el interruptor de conexión y desconexión, el husillo principal (portabrocas) se frena y ello impide la marcha en inercia de la herramienta.

Compartimento para puntas de destornillador [1-1]

En el receptor de bits es posible conservar los bits y sujetadores de bits. Sujetador magnético es posible usar también para conservación de tornillos y de otros objetos similares.

Enganche de cinturón

Agarre para fijación al cinturón [1-6; a la derecha/a la izquierda] posibilitará fijación a corto plazo del aparato al vestido para trabajo.

Iluminación e indicación de la capacidad de la batería

La luz LED [1-8] sirve para iluminar e indicar la carga de la batería:

Pulsar la tecla de iluminación [1-7].

1x Iluminación conectada
- ► Se desconecta automáticamente pasados 30 min.

2x Indicación de la capacidad de la batería conectada
- ► Se desconecta automáticamente pasados 10 seg.

3x Luz LED desconectada

La luz LED [1-8] indica el estado de carga de la batería.

LED verde – luz permanente: La batería Li-Ion se ha cargado a más de un 60%.

LED verde – parpadeo lento: La batería Li-Ion se ha cargado a un 60–30%.

LED verde – parpadeo rápido: La batería Li-Ion se ha cargado a un 30–0%.

LED amarillo – luz permanente: La batería se ha descargado. **Hay que cargarlo.**

LED rojo – luz permanente: La temperatura de la batería, componentes electrónicos o del motor está fuera del valor límite permitido.

LED rojo – parpadeo: Señal de error general, p. ej. no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.

► El indicador de la carga de la batería funciona sólo con las baterías Li-Ion y no con las baterías NiCd ni NiMH.

Señal acústica de aviso

Con los siguientes estados de funcionamiento suena una señal acústica de aviso y se desconecta la herramienta:

peep
- Se ha alcanzado el par de torsión ajustado
- "Block protect"; el par de arranque demasiado alto
- Máquina sobrecargada

9 Mantenimiento y cuidado

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones, electrocución

► Extraiga siempre la batería de la máquina antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y conservación.

► Todos los trabajos de mantenimiento y reparación que exijan abrir la carcasa del motor tan sólo pueden ser llevados a cabo por un taller autorizado.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de cuidado y mantenimiento

- Mantenga siempre limpios los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica y del cargador, de manera que pueda garantizarse su refrigeración.
- Mantenga siempre limpios los contactos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

Indicaciones de la batería

- Conserve la batería principalmente en un lugar seco y fresco a una temperatura entre 5 °C y 25 °C.
- Proteja la batería de la humedad, el agua y el calor.
- Un tiempo de servicio breve por carga indica que la batería está agotada y que debe sustituirse por una nueva.
- La batería Li-Ion y el cargador están perfectamente adaptados entre sí. Un sistema electrónico integrado impide la sobrecarga o el sobrecalentamiento durante el proceso de carga.
- Las batería Li-Ion están inmediatamente listas para su uso y pueden recargarse incluso cuando su capacidad aún no se ha agotado.
- Cuando la batería Li-Ion debería estar almacenado con más largo espacio del tiempo, podría ser cargado sólo a la capacidad de 40% (el tiempo de carga sería cerca de 15 minutos) y la temperatura de almacenamiento no podría sobrepasar los 25 °C.
- La óptima capacidad de rendimiento de las baterías reside en un rango de temperatura de entre 20 °C y 30 °C.
- Al guardar la batería en un cargador listo para el servicio, la batería se mantiene en estado de carga gracias a la permanente corriente de conservación.
- No mantenga las baterías más de un mes conectadas en el cargador si el cargador está desconectado a la red. Existe peligro de descarga total.

10 Transporte

La capacidad de litio equivalente en la batería Li-Ion se encuentra por debajo del valor límite correspondiente y ha sido revisada conforme el Manual de Pruebas y Criterios de NU ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, subapartado 38.3. Así, la batería Li-Ion está sujeta a la normativa nacional e internacional sobre mercancías peligrosas, no como pieza única ni instalada en un aparato. La normativa sobre mercancías peligrosas puede ser relevante en el transporte de varias baterías. En este caso, puede ser necesario respetar las condiciones especiales. Encontrará más información al respecto en la normativa especial ADR 230.

11 Accesorios

Utilice solamente los accesorios PROTOOL originales y el material de consumo PROTOOL diseñados para esta máquina, puesto que los componentes de este sistema están óptimamente ajustados entre sí.

La utilización de accesorios y material de consumo de otros fabricantes es probable que afecte a la calidad de los resultados de trabajo y conlleve una limitación de los derechos de la garantía. El desgaste de la máquina o de su carga personal puede variar en función de la aplicación. Utilice únicamente accesorios originales y material de consumo de PROTOOL para su propia protección y la de la máquina, así como de los derechos de la garantía.

12 Eliminación de residuos

Devuelva las baterías agotadas o defectuosas al comercio especializado, al servicio de atención al cliente de PROTOOL o a los contenedores abiertos de eliminación de residuos. Las batería deben reciclarse de manera ordenada.

Sólo UE: De acuerdo con la directiva europea 2006/66/CE, las baterías/acumuladores defectuosos o agotados deben reciclarse debidamente.

¡No desechar las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos! Recicle los aparatos, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Tenga en cuenta la normativa vigente del país.

Sólo UE: De acuerdo con la directiva europea 2002/96/CE, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

REACh

La normativa REACh, vigente desde 2007 en toda Europa, regula el uso de productos químicos. Nosotros, como "usuarios intermedios", es decir, como fabricantes de productos, somos conscientes de nuestra obligación de mantener informados a nuestros clientes. A fin de mantenerle siempre al día de nuestras novedades y de informarle sobre las posibles sustancias utilizadas en nuestros productos, hemos creado para usted la siguiente página web: http://www.tts-protool.com/reach

13 Garantía

Le ofrecemos una garantía ante defectos en los materiales o de fabricación de nuestros aparatos conforme a las normativas locales vigentes durante un periodo mínimo de 12 meses. El tiempo de validez de la garantía es de 24 meses en los países de la UE (mostrando la factura o el resguardo de entrega).

La garantía no cubre los daños producidos por deterioro/desgaste natural, sobrecarga, manejo inadecuado o daños ocasionados por el usuario o

por un uso distinto a lo indicado en el manual de instrucciones, así como tampoco cubre aquellos daños conocidos por el usuario en el momento de la compra. También quedan excluidos los daños provocados a raíz de la utilización de accesorios y materiales de consumo PROTOOL no originales (p. ej. platos lijadores).

Sólo se aceptarán reclamaciones si se envía el aparato sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio autorizado por PROTOOL. Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de repuesto y el ticket de compra. En otros casos serán válidas las condiciones de garantía del fabricante.

Observación

Sujeto a modificaciones técnicas como resultado de los continuos trabajos de investigación y desarrollo.

14 Declaración de conformidad CE

Taladro atornillador Akku	**Nº de serie**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (a partir del 01.01.2013).

Cargador	**Nº de serie**
BC 3	**494945**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 de acuerdo con las regulaciones 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (a partir del 01.01.2013).

Todas las prescripciones fueron usadas en tenor de sus modificaciones y complementos válidos en el tiempo de la edición de esta proclamación sin alegarlos.

La documentación técnica es conservada por el fabricante.

CE 11

Stanislav Jakeš
Investigación y desarrollo

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Dati tecnici – QuaDrive (I)

Trapano avvitatore a batteria – istruzioni originali		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Tensione motore		10,8 V	18 V
Numero di giri a vuoto*	1ª velocità	0 – 400/min	0 – 400/min
	2ª velocità	0 – 850/min	0 – 850/min
	3ª velocità	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4ª velocità	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Momento torcente – caso d'avvitamento morbido/duro		25/45 Nm	40/60 Nm
Momento torcente regolabile**	1ª velocità	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2ª velocità	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3ª velocità	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4ª velocità	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Campo di serraggio mandrino portapunte		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Diametro foro max.	nel legno	50 mm	50 mm
	nel metallo	12 mm	12 mm
Avvitamento nel abete	diametro max.	8 mm	10 mm
Attacco utensile nel mandrino portautensile		¼"	¼"
Peso senza batterie con CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Accessori

Caricatore	**BC 3**	
Tensione di rete (in ingresso)	230 – 240 V ~	
Frequenza di rete	50/60 Hz	
Tensione di carica (in uscita)	7,2 – 18 V =	
Carica rapida	max. 3 A	
Carica di mantenimento a impulsi	ca. 0,06 A	
Tempi di carica per litio 3,0 Ah	80 % ca. 50 min.	100 % ca. 65 min.
Intervallo ammesso per la temperatura di caricada	−5 °C a +45 °C	
Controllo della temperatura	con resistenza NTC	

Batterie DRC 12-4 TEC	**BP 12 al litio**
Tensione	10,8 V
Capacità	3,0 Ah
Peso	0,450 kg

Batterie DRC 18-4 TEC	**BP 18 al litio**
Tensione	18 V
Capacità	3,0 Ah
Peso	0,715 kg

* Dati sul numero di giri con batteria completamente carica.
** Nei livelli di momento torcente inferiori il numero di giri è ridotto.
Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle presenti istruzioni per l'uso.

1 Simboli

Avvertenza di pericolo generico

Avvertenza sulle scosse

Indossare cuffie antirumore!

Leggete le istruzioni/avvertenze di sicurezza

Non fa parte dei rifiuti comunali

► Avvertenza, consiglio

Indice

1 Simboli 32
2 Elementi dell'elettroutensile 33
3 Utilizzo conforme 33
4 Avvertenze di sicurezza 33
5 Messa in funzione 34
6 Impostazioni della macchina 34
7 Attacco utensile, dispositivo adattatore .. 35
8 Funzionamento 36
9 Manutenzione e cura 36
10 Trasporto 37
11 Accessori 37
12 Smaltimento 37
13 Garanzia 37
14 Dichiarazione di conformità CE 38

2 Elementi dell'elettroutensile

[1-1] Porta-inserti
[1-2] Interruttore ON/OFF
[1-3] Interruttore destra/sinistra
[1-4] Interruttore velocità
[1-5] Rotella di regolazione momento torcente
[1-6] Fermaglio per l'attacco alla cintura
[1-7] Tasto illuminazione
[1-8] Illuminazione a LED
[2-1] Tasto per sbloccare la batteria
[3-1] Spia
[3-2] Batterie

Gli accessori illustrati o descritti nelle instruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura.

3 Utilizzo conforme

I trapani avvitatori a batteria sono adatti alla foratura in metallo, legno, plastica e materiali simili, nonché per il fissaggio e l'avvitamento di viti.

Il caricatore BC 3 è destinato alla carica delle batterie fornite.

L'utente è responsabile per i danni causati dall'utilizzo, non conforme allo scopo stabilito; questo vale anche per i danni e l'usura, causati dalla produzione industriale permanente.

4 Avvertenze di sicurezza

4.1 Avvertenze di sicurezza generali

ATTENZIONE! È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Eventuali errori nell'adempimento delle avvertenze e delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

4.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

- **Tenere l'utensile soltanto per le maniglie isolate quando si eseguono lavori durante i quali l'accessorio può incontrare cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere in tensione anche le parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di scossa elettrica.
- Questo caricabatterie e questo utensile elettrico non devono essere utilizzati da persone (compresi bambini) con facoltà psichiche, sensoriali o mentali limitate oppure senza esperienza e/o conoscenze, a meno che vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o che abbiano ricevuto da tale persona istruzioni su come usare il caricabatterie o l'utensile elettrico.I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con il caricabatterie o con l'utensile elettrico.
- In caso di foratura nelle pareti, prestare attenzione a eventuali condotte di gas o acqua o a cavi elettrici.
- Non aprire la batteria o il caricatore. All'interno del caricatore anche dopo averlo scollegato dalla corrente sussiste un'alta tensione del condensatore.
- Prestare attenzione affinché non vengano introdotte parti metalliche (ad es. trucioli di metallo) all'interno del caricatore, in particolare nel vano batterie o attraverso le feritoie di aerazione (pericolo di cortocircuito).
- Proteggere le batterie dal calore, ad es. anche da una prolungata esposizione ai raggi solari e dal fuoco. Sussiste il rischio di esplosione.
- Evitare di spegnere la batteria al litio incendiata con acqua, ma usare sabbia.

4.3 Emissioni

I valori rilevati in base alla norma EN 60 745 indicano tipicamente quanto segue:

Livello pressione sonora	L_{PA} = 73 dB (A)
Livello di potenza sonora	L_{WA} = 84 dB (A)
Incertezza	K = 3 dB

ATTENZIONE

Suono risultante dal lavoro
Danneggiamento dell'udito
► Utilizzare protezioni acustiche!

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e incertezza K rilevati secondo la norma EN 60 745:

Viti	$a_{h,S} < 2{,}5$ m/s²
Foratura nel metallo	$a_{h,D} = 5{,}6$ m/s²
Incertezza	$K = 1{,}5$ m/s²

Il valore complessivo di vibrazione dichiarato è stato misurato con metodi standard di misurazione e può essere utilizzato per paragonare un utensile con un altro.

Il valore complessivo di vibrazione dichiarato può essere utilizzato per stabilire preventivamente l'esposizione.

Attenzione:

L'emissione di vibrazioni durante l'effettivo uso dell'utensile elettrico può non corrispondere al valore complessivo dichiarato, a seconda della modalità di utilizzo dell'utensile.

A salvaguardia dell'operatore è necessario stabilire (e realizzare) una misurazione per la sicurezza, per valutare l'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (qui vanno considerate tutte le parti del ciclo di lavorazione ed anche il periodo di tempo in cui l'utensile è spento e quello in cui lavora a vuoto, ad eccezione del periodo di accensione).

5 Messa in funzione

5.1 Sostituzione delle batterie

Estrarre le batterie

Tenere premuti entrambi i tasti [2-1].

Estrarre la batteria anteriormente.

Inserire le batterie

Spostare le batterie fino allo scatto sul supporto sotto l'impugnatura, come in figura [2].

5.2 Carica delle batterie

► La batteria è fornita parzialmente carica. Prima dell'uso, caricare la batteria completamente.

Per caricarle, spingere fino in fondo le batterie nel supporto [3-2] del caricatore.

► Seguendo la sequenza opposta è possibile rimuovere la batteria carica.

Il caricatore riconosce automaticamente il tipo di batterie inserite (NiCd, NiMH o al litio).

A seconda dello stato della carica, della temperatura e della tensione delle batterie, un microprocessore controlla la carica. Se si introduce una batteria calda al NiMH (> 37 °C), si carica solo con corrente ridotta e il tempo di carica si prolunga.

La spia [3-1] del caricatore indica lo stato di esercizio del caricatore.

Spia gialla – luce fissa
Il caricatore è pronto all'uso.

Spia verde – lampeggio rapido
Le batterie vengono caricate con la corrente massima.

Spia verde – lampeggio lento
La batteria è caricata con corrente ridotta, per le batterie al litio la carica è all'80 %.

Spia verde – luce fissa
La batteria è carica, è in corso la carica di mantenimento.

Spia rossa – luce fissa
La temperatura della batteria è fuori dall'intervallo limite ammesso.

Spia rossa – lampeggiante
Indicazione generale d'errore, ad es. in caso di mancanza di contatto completo, in caso di cortocircuito, di batteria difettosa, ecc..

5.3 Fissaggio a parete

Il caricatore BC 3 è dotato di due fori sul retro. Può essere fissato a parete con due viti (ad es. vite a testa tonda o piatta con diametro gambo di 5 mm).

Avvitare le due viti ad una distanza reciproca di 96 mm sulla parete in modo tale che le teste delle viti siano distanti ca. 4 mm dalla parete.

6 Impostazioni della macchina

► Le impostazioni dovrebbero essere eseguite solo con la macchina ferma e saranno accettate solo dopo la nuova attivazione.

6.1 Commutazione della direzione di rotazione

Con l'interruttore destra-sinistra [1-3] è possibile impostare la direzione di rotazione.

Interruttore da destra a sinistra = rotazione verso destra;
Interruttore da sinistra a destra = rotazione verso sinistra;

6.2 Commutazione ingranaggi

► Attivare la commutazione ingranaggi soltanto con l'utensile spento!

Con l'interruttore di velocità [1-4] è possibile commutare gli ingranaggi.

6.3 Avvitamento

Con il commutatore [1-5], impostare sulla scala il rispettivo momento torcente.

posizione 1 = momento torcente basso
posizione 12 = momento torcente alto

La macchina si spegne una volta raggiunto il momento torcente impostato e un segnale acustico indica il raggiungimento del valore di spegnimento. La macchina si accende nuovamente non appena l'interruttore ON/OFF [1-2] viene rilasciato e nuovamente premuto.

Ai livelli da 1 a 12 può essere impostato un numero dei giri ridotto.

6.4 Foratura

Il commutatore [1-5] indica con il contrassegno sul simbolo di avvitamento = momento torcente massimo.

7 Attacco utensile, dispositivo adattatore

7.1 Mandrino portapunte

Il mandrino portapunte serve per fissare punte e inserti.

Applicazione del mandrino portapunte

► Prima del primo utilizzo, il mandrino [4-1], dovrebbe essere lubrificato con la piccola quantità del grasso polivalente.

Applicare il mandrino portapunte sul mandrino portautensile [4-1].

Tirare l'anello di bloccaggio [4-2] in avanti.

Ruotarlo fino allo scatto della spina esagonaledel mandrino portapunte nell'attacco esagonale del mandrino portautensile.

Premere il mandrino portapunte fino alla battuta del mandrino portautensile.

Lasciare l'anello di bloccaggio [4-2].

Rimozione del mandrino portapunte

Tirare l'anello di bloccaggio [4-2] in avanti.

Rimuovere il mandrino portapunte.

Sostituzione dell'utensile

Ruotare il manicotto di fissaggio [4-3] in senso antiorario per aprire le ganasce di serraggio.

La freccia sulla boccola di fissaggio indica la direzione di rotazione per l'apertura.

Inserire l'utensile nel mandrino portapunte.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni

► Fissare l'utensile centralmente nel mandrino portapunte!

Ruotare il manicotto di fissaggio [4-3] in senso orario per fissare l'utensile.

7.2 Mandrino portautensile CENTROTEC

Il mandrino CENTROTEC consente di sostituire rapidamente gli utensili con gambo CENTROTEC.

► Fissare gli utensili CENTROTEC soltanto nel mandrino CENTROTEC.

⚠ PRUDENZA

L'utensile, durante la sostituzione, può provocare lesioni da taglio!

► Indossare i guanti protettivi!

Applicazione del CENTROTEC

Tirare l'anello di bloccaggio [5-1] in avanti.

Inserire l'utensile fino alla battuta nel mandrino portautensile [4-1].

Lasciare l'anello di bloccaggio [5-1].

Rimozione del CENTROTEC

Tirare l'anello di bloccaggio [5-1] in avanti.

Rimuovere il mandrino portautensile.

Sostituzione dell'utensile

Per applicazione risp. rimozione dell'utensile con il gambo CENTROTEC, sfilare l'anello arancione [5-2].

Applicare l'utensile inserendolo fino allo scatto del gambo esagonale nell'attacco esagonale del mandrino portautensile.

Lasciare l'anello di bloccaggio [5-2].

7.3 Supporto angolare

Il supporto angolare consente di lavorare (forare, avvitare) perpendicolarmente all'asse longitudinale della macchina.

Applicazione del supporto angolare

► Prima del primo utilizzo, il mandrino [4-1] ed il collare della scatola del cambio velocità [6-1], dovrebbero essere lubrificati con la piccola quantità del grasso polivalente.

Allentare la levetta del supporto angolare.

Montare il supporto sul collare dell'ingranaggio fino a riscontro. Far scattare la battuta del collare nei risalti dell'ingranaggio.

Bloccare la levetta del supporto.

Il supporto angolare è possibile regolare a 30°.

Applicazione/rimozione del mandrino portapunte

Il mandrino portapunte viene fissato sull'albero del supporto angolare analogamente al mandrino portautensile sulla macchina.

7.4 Limitatore di profondità DC UNI FF

Il limitatore di profondità consente di avvitare una vite con una profondità definita. Potete regolare la distanza con cui la testa della vite deve sporgere sul pezzo o con cui deve entrare nel pezzo.

Montaggio

Posizionate il limitatore di profondità sul mandrino dell'avvitatore [8-1].

Tirate in avanti l'anello di sbloccaggio [8-2].

Giratelo fino a che la spina esagonale del riscontro si innesta in posizione nella sede ad esagono incassato della macchina. Premete il riscontro sul mandrino della macchina. Lasciate l'anello di sbloccaggio.

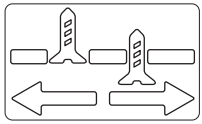
Smontaggio

Tirate in avanti l'anello di sbloccaggio [8-2] e togliete il limitatore di profondità dal mandrino.

Cambio dell'utensile

Togliete la boccola A o B del limitatore di profondità. Inserite l'inserto corrispondente o l'adattatore ad innesto nel supporto magnetico [8-3]. Rimontate la boccola A o B.

Regolazione della profondità



Regolate la profondità di avvitamento desiderata ruotando l'alloggiamento [8-4] – vedi il simbolo sul supporto. Ogni arresto varia la profondità di avvitamento di 0,1 mm.

Svitamento delle viti

Quando volete svitare una vite, è necessario togliere la boccola A o B. Impostate poi sull'avvitatore il senso di rotazione a sinistra ed estraete la vite.

7.5 Maniglia aggiuntiva

Montare la maniglia aggiuntiva sul collare dell'ingranaggio fino a riscontro. Far scattare la battuta della maniglia nei risalti dell'ingranaggio.

Stringere fortemente, girando l'impugnatura della maniglia aggiuntiva.

La maniglia aggiuntiva è possibile regolare a 30°.

Tramite la battuta di profondità [7-2] è possibile impostare la profondità della foratura.

7.6 Attacco utensile nel mandrino portautensile

Per rendere la macchina più leggera e più corta, è possibile inserire direttamente gli inserti nell'attacco esagonale del mandrino portautensile [4-1].

8 Funzionamento

Premere l'interruttore ON/OFF [1-2] per accendere la macchina.

Premendo sull'interruttore ON/OFF si può regolare in modo continuo il numero di giri.

Per lo spegnimento, rilasciare l'interruttore ON/OFF [1-2].

Una volta rilasciato l'interruttore ON/OFF, il mandrino che lavora (mandrino portapunte) frena, impedendo il movimento dell'utensile.

Porta-inserti [1-1]

Nel porta-inserti è possibile depositare gli inserti o portainserti. Grazie al supporto magnetico tiene le viti ed oggetti simili.

Clip per cintura

Il fermaglio per l'attacco alla cintura [1-6; a destra/a sinistra] consente il fissaggio di uno strumento alla tuta per un breve tempo.

Illuminazione e indicazione della capacità della batteria

Il LED [1-8] ha la funzione di illuminare e di indicare la capacità della batteria:

Premere il tasto luce [1-7].

1x Luce ON
- ► si spegne automaticamente dopo 30 min.

2x Indicazione capacità batteria ON
- ► si spegne automaticamente dopo 10 sec.

3x LED OFF

Il LED [1-8] della lampada indica lo stato di carica delle batterie.

LED verde – Luce continua: La batteria Li-Ion ha una carica superiore al 60%.

LED verde – lampeggia lentamente: La batteria Li-Ion ha una carica tra il 60 ed il 30%.

LED verde – lampeggia rapidamente: La batteria Li-Ion ha una carica tra il 30 ed il 0%.

LED giallo – Luce continua: La batteria è scarica. **Mettetela in carica!**

LED rosso – Luce continua: La temperatura della batteria, della parte elettronica o del motore supera il limiti di guardia.

LED rosso – lampeggiamento: Indicazione generale di anomalie, ad es. contatti imperfetti, cortocircuito, batterie ricaricabili difettose ecc.

► La spia di carica della batteria funziona solo con batterie Li-Ion, non con batterie NiCd o NiMH.

Segnale acustico di allarme

Il segnale acustico di allarme risuona e l'apparecchio si spegne nei seguenti casi:

peep
- Viene raggiunto il momento torcente predefinito
- "Block protect"; Momento di accelerazione troppo elevato
- Sovvraccarico dell'apparecchio

9 Manutenzione e cura

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

► Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o assistenza togliere sempre le batterie dall'utensile!

► Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione per le quali è necessario aprire l'alloggiamento del motore devono essere eseguite solamente da un'officina per l'Assistenza Clienti autorizzata.

Osservare le seguenti indicazioni per la cura e la manutenzione

- Tenere pulite le feritoie di aerazione sull'elettroutensile e sul caricatore, in modo da garantire un corretto raffreddamento.
- Tenere puliti i contatti di collegamento sull'elettroutensile, sul caricatore e sulle batterie.

Note sulla batteria

- Stoccare la batteria preferibilmente in un luogo asciutto e fresco, ad una temperatura compresa tra 5 °C e 25 °C.

- Proteggere la batteria dall'umidità e dall'acqua, nonché dal calore.
- Un tempo di esercizio decisamente ridotto indica che la batteria è esausta e deve essere sostituita.
- La batteria al litio e il caricatore sono progettati per l'uso reciproco! Un'elettronica integrata impedisce una carica eccessiva e dannosa oppure il surriscaldamento durante la carica.
- Le batterie al litio sono subito pronte all'uso e possono essere ricaricate anche se non completamente scariche.
- Nel caso dell'immagazzinamento prolungato della batteria al litio, senza il suo utilizzo, l'impianto può essere carico solo alla capacità di 40 % (il tempo di carica ca. 15 minuti) e la temperatura dell'immagazzinamento non deve superare 25 °C.
- La batteria raggiunge prestazioni ottimali entro un intervallo della temperatura di 20 °C – 30 °C.
- Conservando la batteria nel caricatore pronto all'uso, la batteria viene sottoposta a carica di mantenimento.
- Non lasciare le batterie vuote per più di un mese circa nel caricatore se il caricatore è scollegato dalla rete elettrica. Sussiste il rischio di scarica elettrica.

10 Trasporto

La quantità equivalente di litio nella batteria al litio è inferiore al valore soglia ed è controllato dal Manuale UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Parte III, Paragrafo 38.3. Pertanto la batteria al litio non è soggetta, né come componente né nell'impiego all'interno di un apparecchio, alle disposizioni nazionali e internazionali sulle merci pericolose. Le disposizioni sulle merci pericolose possono tuttavia essere rilevanti durante il trasporto di più batterie. In questo caso potrebbe rendersi necessaria l'osservanza di particolari condizioni. Per ulteriori informazioni a questo proposito, consultare per l'UE le prescrizioni speciali ADR 230.

11 Accessori

Per questa macchina utilizzare solo gli accessori originali PROTOOL e il materiale di consumo PROTOOL, in quanto questi componenti di sistema sono stati ottimizzati per l'uso reciproco.

L'utilizzo di accessori e materiale di consumo di altri produttori pregiudica la qualità dei risultati di lavoro e comporta verosimilmente una limitazione della garanzia. A seconda dell'applicazione, può aumentare l'usura della macchina o possono aumentare le sollecitazioni per l'utilizzatore. Pertanto raccomandiamo di salvaguardare sempre se stessi, la macchina e la garanzia utilizzando esclusivamente accessori originali PROTOOL e materiale di consumo PROTOOL!

12 Smaltimento

Smaltire le batterie esauste o difettose presso rivenditori specializzati, assistenza clienti PROTOOL o presso i punti di smaltimento locali prescritti. Le batterie in questo modo verranno riciclate in modo adeguato.

Solo UE: la Direttiva europea 2006/66/CE prevede che le batterie o gli accumulatori difettosi o esausti siano riciclati.

Non gettare gli elettroutensili nei rifiuti domestici! Provvedere ad uno smaltimento ecologico degli elettroutensili, degli accessori e degli imballaggi! Osservare le indicazioni nazionali in vigore.

Solo UE: la Direttiva europea 2002/96/CE prevede che gli elettroutensili usati vengano raccolti separatamente e smaltiti in conformità con le disposizioni ambientali.

REACh

REACh è l'ordinanza sulle sostanze chimiche valida in tutta Europa dal 2007. Noi, in quanto "utenti finali", ovvero in quanto fabbricanti di prodotti, siamo consapevoli del nostro dovere di informazione nei confronti dei nostri clienti. Per potervi tenere sempre aggiornati e per informarvi delle possibili sostanze appartenenti alla lista di candidati e contenute nei nostri prodotti, abbiamo organizzato il seguente sito web per voi:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Garanzia

Per i nostri elettroutensili forniamo una garanzia per difetti del materiale o difetti di produzione conforme alle disposizioni in vigore nei rispettivi Paesi e comunque con una durata minima di 12 mesi. All'interno degli stati dell'UE la durata della garanzia è pari a 24 mesi (comprovata dalla fattura o dal documento d'acquisto).

Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni che, in particolare, possano essere ricondotti a naturale usura/logoramento, sovraccarico, utilizzo non conforme, oppure danni causati dall'utilizzatore o imputabili ad altri usi contrari a quanto previsto dal manuale d'istruzioni o ancora difetti noti al momento dell'acquisto. Vengono parimenti esclusi anche i danni derivanti dall'impiego di accessori e materiali di consumo (ad es. platorelli) non originali PROTOOL.

Eventuali reclami potranno essere riconosciuti solamente se l'elettroutensile verrà rispedito, integro, al fornitore o ad un Centro di Assistenza Clienti autorizzato PROTOOL. Conservare con cura le istruzioni per l'uso, le avvertenze di sicurezza, l'elenco delle parti di ricambio ed il documento comprovante l'acquisto. Per il resto sono valide le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

Nota

In considerazione del continuo lavoro di ricerca e sviluppo ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche alle informazioni tecniche contenute nella presente documentazione.

14 Dichiarazione di conformità CE

Trapano avvitatore a batteria	**Nº di serie**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 in base alle prescrizioni delle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (a partire dal 01.01.2013).

Caricatore	**Nº di serie**
BC 3	**494945**

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 in base alle prescrizioni delle direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (a partire dal 01.01.2013).

Le norme generali in materia, ai sensi delle modifiche e delle appendici in vigore al momento della presente dichiarazione, sono state utilizzate senza essere citate.

La documentazione tecnica è depositata presso il produttore.

CE 11

Stanislav Jakeš
Ricerca e sviluppo
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12.12.2011

Technische gegevens – QuaDrive (NL)

Accuschroefboormachines – oorspronkelijke gebruiksaanwijzing		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Motorspanning		10,8 V	18 V
Onbelast toerental*	1e versnelling	0 – 400/min	0 – 400/min
	2e versnelling	0 – 850/min	0 – 850/min
	3e versnelling	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4e versnelling	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Draaimoment – zacht/hard schroeven		25/45 Nm	40/60 Nm
Draaimoment instelbaar**	1e versnelling	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2e versnelling	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3e versnelling	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4e versnelling	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Boorhouder-spanbereik		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Max. boordiameter	in hout	50 mm	50 mm
	in metaal	12 mm	12 mm
Schroeven in spar	max. diameter	8 mm	10 mm
Gereedschapopname in boorspindel		¼"	¼"
Gewicht zonder accu met CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Accessoires

Oplaadapparaat	**BC 3**	
Netspanning (ingang)	230 – 240 V ~	
Netfrequentie	50/60 Hz	
Laadspanning (uitgang)	7,2 – 18 V =	
Snellading	max. 3 A	
Onderhoudslading, pulserend	ca. 0,06 A	
Laadtijden voor		
Li-ion 3,0 Ah	80% ca. 50 min.	100% ca. 65 min.
Toelaatbaar laadtemperatuurbereik	−5 °C tot +45 °C	
Temperatuurbewaking	m.b.v. NTC-weerstand	

Accupacks DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-ion**
Spanning	10,8 V
Capaciteit	3,0 Ah
Gewicht	0,450 kg

Accupacks DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-ion**
Spanning	18 V
Capaciteit	3,0 Ah
Gewicht	0,715 kg

* Toerentalopgaven met volledig geladen accupack.
** In de onderste niveaus van het toerental is het maximale toerental gereduceerd.
De vermelde afbeeldingen staan in het begin van deze gebruiksaanwijzing.

1 Symbolen

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor schok

Draag gehoorbescherming!

Handleiding/aanwijzingen lezen

Niet in huisafval

► Aanwijzing, tip

Inhoud

1 Symbolen 39
2 Apparaatonderdelen 40
3 Gebruik volgens de bestemming 40
4 Veiligheidsvoorschriften 40
5 Inbedrijfstelling 41
6 Instellingen aan de machine 41
7 Gereedschapopname, aanzetstukken 42
8 Gebruik 43
9 Onderhoud en verzorging 44
10 Transport 44
11 Accessoires 44
12 Afvalverwijdering 44
13 Garantie 45
14 EG-conformiteitsverklaring 45

2 Apparaatonderdelen

[1-1] Bit-opslag
[1-2] IN/UIT-schakelaar
[1-3] Rechts/Links-schakelaar
[1-4] Versnellingsschakelaar
[1-5] Instelwiel draaimoment
[1-6] Klem voor bevestiging van de banden
[1-7] Verlichtingsknop
[1-8] LED verlichting
[2-1] Toetsen voor het loszetten van de accu
[3-1] LED
[3-2] Accupack

In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren word niet altijd standaard meegeleverd.

3 Gebruik volgens de bestemming

De accuschroefboormachines zijn geschikt voor het boren in metaal, hout, kunststof en gelijksoortig materiaal en voor het (vast)schroeven van schroeven.

Het oplaadapparaat BC 3 is bestemd voor het opladen van het vermelde accupack.

De gebruiker is aansprakelijk voor schade en letsels veroorzaakt door gebruik, dat niet in overeenstemming is met de aangewezen bestemming; daaronder is ook schade en slijtage begrepen, veroorzaakt door een permanente industriële toepassing.

4 Veiligheidsvoorschriften

4.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ **LET OP! Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies.** Wanneer de waarschuwingen en instructies niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

4.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Houd het apparaat alleen bij de geïsoleerde greepvlakken vast bij het uitvoeren van werkzaamheden waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- Dit oplaadapparaat en elektrisch gereedschap zijn niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of die gebrek aan ervaring en/of kennis hebben, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of van hem of haar aanwijzingen hebben gekregen over het gebruik van het oplaadapparaat of het elektrisch gereedschap. Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het oplaadapparaat of elektrisch gereedschap spelen.
- Let bij het boren in wanden op eventueel aanwezige gas-, stroom- of waterleidingen.
- Open het accupack en het oplaadapparaat niet. Ook na scheiding van het elektriciteitsnet is in het binnenwerk van het oplaadapparaat een hoge condensatorspanning aanwezig.
- Let erop dat er geen metalen deeltjes (bij v. metaalspanen) in het binnenwerk van het oplaadapparaat komen via de opnames van het accupack en de ventilatiesleuven (gevaar van kortsluiting).
- Stel het accupack niet bloot aan hitte, zoals voortdurend zonlicht of vuur. Er bestaat explosiegevaar.
- Blus brandende Li-ion-accupacks nooit met water maar maak gebruik van zand.

4.3 Emissiewaarden

De volgens EN 60 745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	L_{PA} = 73 dB (A)
Geluidsvermogenniveau	L_{WA} = 84 dB (A)
Onzekerheid	K = 3 dB

ATTENTIE

Geluid dat bij het werk optreedt
Beschadiging van het gehoor

► Draag gehoorbescherming!

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60 745:

Schroeven	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Boren in metaal	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Onzekerheid	K = 1,5 m/s²

De gedeclareerde totale waarde van de vibraties werd gemeten in overeenstemming met de standaard toetsmethode en kan gebruikt worden om één gereedschap met een ander gereedschap te vergelijken.

De gedeclareerde totale waarde van de vibraties kan gebruikt worden voor een voorlopige vaststelling van de blootstelling.

Waarschuwing:

De vibratie-emissie tijdens het feitelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de gedeclareerde totale waarde afhankelijk van de wijze van het gebruik van het gereedschap.

Om de bediener te beschermen, moeten veiligheidsmetingen worden vastgesteld (uitgevoerd) waarmee de blootstelling in de feitelijke gebruiksomstandigheden geëvalueerd worden (hierbij neemt men alle fases van de werkcyclus in overweging, als ook de tijd wanneer het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer het leegloopt behalve de inschakelingstijd).

5 Inbedrijfstelling

5.1 Accupack vervangen

Accupack verwijderen

Houd de beide toetsen [2-1] ingedrukt.

Neem het accupack naar voren toe uit.

Accupack plaatsen

Schuif het accupack, zoals in afbeelding [2], op de opberghouder aan de onderkant van de handgreep, totdat het inklikt.

5.2 Accupack laden

► Het accupack wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Laad het accupack vóór het eerste gebruik volledig op.

Om het accupack te laden schuift u het tot de aanslag op de opberghouder [3-2] van het oplaadapparaat.

► In tegengestelde richting kunt u het geladen accupack uitnemen.

Het oplaadapparaat herkent automatisch het ingebrachte accutype (NiCd, NiMH of Li-ion).

Afhankelijk van de laadtoestand, de temperatuur en de spanning van het accupack stuurt een microprocessor het laadproces. Wordt er een warm NiMH-accupack (> 37 °C) ingebracht, dan wordt alleen met gereduceerde laadstroom geladen en is de laadtijd langer.

De LED [3-1] van het oplaadapparaat geeft de betreffende bedrijfstoestand van het oplaadapparaat aan.

LED geel – continulicht
Oplaadapparaat is gebruiksklaar.

LED groen – snel knipperen
Accupack wordt met maximale stroom geladen.

LED groen – langzaam knipperen
Accupack wordt met gereduceerde stroom geladen, Li-ion is voor 80 % geladen.

LED groen – continulicht
Accupack is opgeladen, conditielading in werking.

LED rood – continulicht
Accutemperatuur ligt buiten de toelaatbare grenswaarden.

LED rood – knipperen
Algemene foutindicatie, bijv. geen volledig contact, kortsluiting, accupack defect, etc.

5.3 Wandbevestiging

Het oplaadapparaat BC 3 beschikt aan de achterzijde over twee langgaten. Het kan met behulp van twee schroeven (bijv. halfronde of vlakkopschroeven met schachtdiameter 5 mm) aan een wand worden opgehangen.

Schroef hiervoor de beide schroeven op een afstand van 96 mm zo ver in de wand dat de schroefkop nog ca. 4 mm van de wand afstaat.

6 Instellingen aan de machine

► Zet voor het instellen van de machine deze eerst in de ruststand. De instellingen worden pas opgeslagen zodra de machine opnieuw is aangezet.

6.1 Draairichting omschakelen

Met de rechts/links-schakelaar [1-3] kunt u de draairichting bepalen.

Schakelaar van rechts naar links = rechtsloop;
schakelaar van links naar rechts = linksloop.

6.2 Aandrijving omschakelen

► De aandrijving alleen bij uitgeschakelde machine omschakelen!

Met de versnellingsschakelaar [1-4] kunt u de aandrijving omschakelen.

6.3 Schroeven

Met behulp van de schakelaar [1-5] stel op de schaal het overeenstemmende draaimoment in.

Stand op 1 = klein draaimoment

Stand op 12 = hoog draaimoment

De machine wordt bij het bereiken van het ingestelde draaimoment uitgeschakeld en het bereiken van de uitschakelwaarde wordt met een akoestisch signaal weergegeven. De machine loopt pas weer verder wanneer de AAN-/UIT-knop [1-2] is losgelaten en opnieuw wordt ingedrukt.

In stand 1 – 12 kan een verlaagd toerental worden ingesteld.

6.4 Boren

De omschakelaar [1-5] geeft met de markering op het schroefsymbool aan = maximaal draaimoment.

7 Gereedschapopname, aanzetstukken

7.1 Boorhouder

In de boorhouder dienen boren en bits gespannen te worden.

Boorhouder plaatsen

► Voor ingebruikneming dient de boorspindel [4-1] bestreken te worden met een kleine hoeveelheid universeel smeervet.

Plaats de boorhouder op de boorspindel [4-1].

Trek de ontgrendelring [4-2] naar voren.

Draai deze tot de zeskantstiftvan de boorhouder in de binnenzeskantopname van de boorspindel klikt.

Druk de boorhouder tot de aanslag op de boorspindel.

Laat de ontgrendelring [4-2] los.

Boorhouder verwijderen

Trek de ontgrendelring [4-2] naar voren.

Verwijder de boorhouder.

Gereedschap wisselen

Draai de spanhuls [4-3] tegen de klok in om de klembek te openen.

Het peil op de klembus geeft de draairichting voor het openen aan.

Plaats het gereedschap in de boorhouder.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

► Span het gereedschap in het midden van de boorhouder in!

Draai de spanhuls [4-3] met de klok mee om het gereedschap vast te spannen.

7.2 Gereedschaphouder CENTROTEC

Met de gereedschaphouder CENTROTEC kunnen gereedschappen met een CENTROTEC-schacht snel gewisseld worden.

► Span CENTROTEC gereedschap alleen in een CENTROTEC gereedschaphouder.

⚠ VOORZICHTIG

Bij de wisseling van het gereedschap kan snijletsel ontstaan!

► Draag veiligheidshandschoenen!

CENTROTEC plaatsen

Trek de ontgrendelring [5-1] naar voren.

Plaats de gereedschaphouder tot aan de aanslag op de boorspindel [4-1].

Laat de ontgrendelring [5-1] los.

CENTROTEC verwijderen

Trek de ontgrendelring [5-1] naar voren.

Verwijder de gereedschaphouder.

Gereedschap wisselen

Voor het plaatsen, resp. verwijderen van het instrument met de schacht CENTROTEC verwijder de oranje ring [5-2].

Draai het gereedschap bij het plaatsen tot de zeskantschacht ervan in de zeskantopname van de boorspindel klikt.

Laat de ontgrendelring [5-2] los.

7.3 Hoekaanzetstuk

Met het hoekaanzetstuk is het mogelijk haaks op de lengteas van de machine te werken (boren, schroeven).

Het plaatsen van het hoekaanzetstuk

► Voor ingebruikneming dient de boorspindel [4-1] en de hals van de wisselback [6-1] bestreken te worden met een kleine hoeveelheid universeel smeervet.

Maak de hendel van het hoekaanzetstuk los.

Zet het hoekaanzetstuk op de hals van de tandwielkast helemaal vast zodanig dat de passing van het hoekaanzetstuk in de uitsteeksels van de kast valt.

Beveilig de hendel van het hoekaanzetstuk.

Het hoekaanzetstuk kan positioneerd worden met 30°.

Boorhouder plaatsen/verwijderen

De boorhouder wordt analoog op de as van het hoekaanzetstuk bevestigd zoals op de boorspindel van de machine.

7.4 Diepteaanslag DC UNI FF

Met de diepteaanslag kan een schroef met een vooraf vastgestelde diepte worden ingedraaid. U kunt de afstand instellen waarmee de schroefkop boven het werkstuk moet blijven staan of in het werkstuk moet verzinken.

Montage

Plaats de diepteaanslag op de spindel van het schroefapparaat [8-1].

Trek de ontgrendelingsring [8-2] naar voren.

Draai eraan tot de zeskantstift van de aanslag in de binnenzeskantopname van de machine vergren-

deld is. Druk de aanslag op de machinespindel. Laat de ontgrendelingsring los.

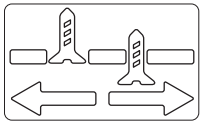
Demontage

Trek de ontgrendelingsring [8-2] naar voren en neem de diepteaanslag van de spindel af.

Wisseling van gereedschap

Neem huls A of B van de diepteaanslag af. Plaats de betreffende bit of steeksleuteladapter in de magnetische houder [8-3]. Plaats huls A of B weer terug.

Instelling van de diepte



Stel de gewenste diepte in door aan de behuizing [8-4] te draaien – zie het symbool op de fitting. Met elke vergrendelstap verandert de inschroefdiepte 0,1 mm.

De schroeven uitdraaien

Wanneer u een schroef weer wilt uitdraaien, moet huls A of B afgenomen worden. De draairichting van het schroefapparaat op linksloop zetten en de schroef eruit draaien.

7.5 Aanvullende handvat

Plaats het aanvullende handvat op de hals van de tandwielkast helemaal vast zodanig dat de passing van het handvat in de uitsteeksels van de kast valt.

Maak goed vast door de handgreep van het aanvullende handvat te draaien.

Het aanvullende handvat kan ingesteld worden met 30°.

De boordiepte kan met de diepteaanslag [7-2] worden ingesteld.

7.6 Gereedschapopname in de boorspindel

Om de machine lichter en korter te maken, kunnen bits direct in de binnenzeskantopname van de boorspindel [4-1] geplaatst worden.

8 Gebruik

Druk op de IN/UIT-schakelaar [1-2] om de machine in te schakelen.

Afhankelijk van de druk op de IN/UIT-schakelaar is het toerental traploos regelbaar.

Voor het uitschakelen laat u de IN/UIT-schakelaar [1-2] los.

Na het loslaten van de IN/UIT-schakelaar remt de hoofdspil (boorhouder) af, zodat wordt voorkomen dat het gereedschap naloopt.

Bit-opslag [1-1]

In de bit-opslag kunnen de bits en de bit-houders bewaard worden. Dankzij de magneethouder kan de machine voor schroeven en gelijkaardige voorwerpen gebruikt worden.

Riemclip

Klem voor bevestiging van de banden [1-6; rechts/links] maakt een kortstondige bevestiging van het apparaat aan de werkkleding mogelijk.

Verlichting en accu-capaciteitsindicatie

De LED [1-8] dient als verlichting en accu-capaciteitsindicatie:

verlichtingstoets [1-7] indrukken.

1x Verlichting aan
► schakelt automatisch na 30 min. uit.

2x Accu-capaciteitsindicatie aan
► schakelt automatisch na 10 min. uit.

3x LED uit

De LED [1-8] van de lamp geeft de laadtoestand van de accu aan.

Groene LED – brandt ononderbroken: De lading van de Li-ion-accupack bedraagt meer dan 60% van de totale capaciteit.

Groene LED – knippert langzaam: De lading van de Li-ion-accupack bedraagt 60–30% van de totale capaciteit.

Groene LED – knippert snel: De lading van de Li-ion-accupack bedraagt 30–0% van de totale capaciteit.

Gele LED – brandt ononderbroken: De accupack is leeg. **Laad de accupack op!**

Rode LED – brandt ononderbroken: De temperatuur van de batterijen, van het elektronische gedeelte of de motor overschrijdt de toelaatbare grens niet.

Rode LED – knippert: Algemene signalering van de storing, bijvoorbeeld een defect contact, kortsluiting, defecte accupack enz.

► De indicator van de acculading functioneert alleen in combinatie met een Li-ion-accupack, niet met een NiCd- of NiMH-accupack.

Akoestisch waarschuwingssignaal

Bij de volgende bedrijfstoestand klinkt een akoestisch waarschuwingssignaal en wordt het gereedschap uitgeschakeld:

peep

- Het ingestelde draaimoment werd bereikt
- „Block protect"; het aanloopmoment is te hoog
- De machine is overbelast

9 Onderhoud en verzorging

⚠ ϟ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- ► Haal vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden altijd het accupack uit de machine!
- ► Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is het motorhuis te openen, mogen alleen door een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.

Neem de volgende aanwijzingen voor de verzorging en het onderhoud in acht

- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van het elektrisch gereedschap en het oplaadapparaat schoon blijven, zodat de koeling gegarandeerd is.
- Zorg ervoor dat de aansluitcontacten van het elektrisch gereedschap, oplaadapparaat en accupack schoon blijven.

Aanwijzingen voor accupacks

- Bewaar de accupacks bij voorkeur op een droge en koele plaats bij een temperatuur van 5 °C tot 25 °C.
- Bescherm de accupacks zowel tegen vocht en water als tegen hitte.
- Een substantieel kortere bedrijfsduur per lading geeft aan dat het accupack verbruikt is en vervangen dient te worden.
- Het Li-ion-accupack en het oplaadapparaat zijn precies op elkaar afgestemd! De geïntegreerde elektronica voorkomt een schadelijke overbelasting of oververhitting bij het laden.
- Li-ion-accupacks zijn direct klaar voor gebruik en kunnen tussendoor bijgeladen worden, ook wanneer de capaciteit ervan nog niet volledig verbruikt is.
- Wanneer de Li-ion-accupack een langere tijd buiten gebruik wordt bewaard, mag het slechts voor 40% capaciteit zijn geladen (oplaadtijd ca. 15 minuten) en de bewaringstemperatuur mag 25 °C niet overschrijden.
- De optimale capaciteit van de accupacks ligt bij een temperatuurbereik van 20 °C tot 30 °C.
- Door het accupack in een bedrijfsklaar oplaadapparaat te laten zitten, wordt het door de constante conditielading in geladen toestand gehouden.
- Laat lege accupacks niet langer dan ca. een maand in het oplaadapparaat zitten wanneer het oplaadapparaat van het elektriciteitsnet is gescheiden. Het gevaar van diepontlading bestaat.

10 Transport

De in het Li-ion-accupack aanwezige lithium-equivalentiehoeveelheid ligt onder de geldende grenswaarden en is getest volgens UN-handboek ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deel III, paragraaf 38.3. Daarom zijn op het Li-ion-accupack, als los onderdeel of geplaatst in een apparaat, geen nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke goederen van toepassing. De voorschriften voor gevaarlijke goederen kunnen echter bij het vervoer van meerdere accupacks relevant zijn. In dat geval kan het noodzakelijk zijn om bijzondere voorwaarden in acht te nemen. Meer informatie hierover is voor de EU te vinden in het ADR-voorschrift 230.

11 Accessoires

Gebruik alleen de voor deze machine bestemde originele PROTOOL-accessoires en het PROTOOL-verbruiksmateriaal, omdat deze systeemcomponenten optimaal op elkaar afgestemd zijn.

Bij het gebruik van accessoires en verbruiksmateriaal van andere leveranciers is een kwalitatieve beïnvloeding van de werkresultaten en een beperking van de garantieaanspraken waarschijnlijk. Al naar gelang de toepassing kan de slijtage van de machine of de persoonlijke belasting van uzelf toenemen. Bescherm daarom uzelf, uw machine en uw garantieaanspraken door uitsluitend gebruik te maken van originele PROTOOL-accessoires en PROTOOL-verbruiksmateriaal!

12 Afvalverwijdering

Lever verbruikte of defecte accupacks in bij de vakhandel, de PROTOOL-klantenservice of door de overheid voorgeschreven afvalverwijderingsinrichtingen. De accupacks worden dan op een verantwoorde wijze gerecycled.

Alleen EU: Conform de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accupacks/batterijen worden gerecycled.

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af! Neem daarbij de geldende nationale voorschriften in acht.

Alleen EU: Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG dienen oude elektroapparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

REACh

REACh is de sinds 2007 in heel Europa toepasselijke chemicaliënverordening. Wij als „downstream-gebruiker", dus als fabrikant van producten, zijn ons bewust van onze informatieplicht tegenover onze klanten. Om u altijd over de meest actuele stand van zaken op de hoogte te houden en over mogelijke stoffen van de kandidatenlijst in onze producten te informeren, hebben wij de volgende website voor u geopend:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Garantie

Voor onze toestellen verlenen we op materiaal- of productiefouten garantie conform de landspecifieke wettelijke bepalingen, minstens echter 12 maanden. Binnen de lidstaten van de EU bedraagt de garantietermijn 24 maanden (bewijs door rekening of afleveringsbewijs).

Schade door natuurlijke slijtage, overbelasting, ondeskundige behandeling of schade veroorzaakt door de gebruiker of door gebruik ingaande tegen de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing of schade die bij de aankoop gekend was, blijft uitgesloten van de garantie. Ook schade die is terug te voeren op het gebruik van nietoriginele PROTOOL-accessoires en verbruiksmateriaal (bijv. steunschijf) wordt niet in aanmerking genomen.

Klachten kunnen alleen aanvaard worden als het toestel volledig naar de leverancier of naar een geautoriseerde PROTOOL-klantendienstwerkplaats teruggestuurd wordt. Bewaar de gebruiksaanwijzing, veiligheidsvoorschriften, onderdelenlijst en het aankoopbewijs zorgvuldig. Overigens gelden de actuele garantiebepalingen van de fabrikant.

Opmerking

Wegens de permanente onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden zijn wijzigingen aan de hier gegeven technische informatie voorbehouden.

14 EG-conformiteitsverklaring

Accuschroefboormachines	**Serienr.**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve dokumenten:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (vanaf 01.01.2013).

Oplaadapparaat	**Serienr.**
BC 3	**494945**

Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve dokumenten:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (vanaf 01.01.2013).

Alle voorschriften zijn toegepast conform de ten tijde van de afgifte van deze verklaring vigerende wijzigingen en aanvullingen, zonder aanhaling ervan.

De technische documentatie bevindt zich bij de producent.

CE 11

Stanislav Jakeš
Onderzoek en ontwikkeling
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12.12.2011

Tekniska data – QuaDrive (S)

Batteri-borr/skruvdragare – bruksanvisning i original		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Motorspänning		10,8 V	18 V
Tomgångsvarvtal*	1:a växeln	0 – 400/min	0 – 400/min
	2:a växeln	0 – 850/min	0 – 850/min
	3:a växeln	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4:a växeln	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Vridmoment – mjukt/hårt fall av skruvning		25/45 Nm	40/60 Nm
Inställbart vridmoment**	1:a växeln	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2:a växeln	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3:a växeln	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4:a växeln	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Borrchuckens spännområde		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Max borrdiameter	i trä	50 mm	50 mm
	i metall	12 mm	12 mm
Skruvning i gran	max diameter	8 mm	10 mm
Verktygsfäste i borrspindel		¼"	¼"
Vikt utan batteri med CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Tillbehör

Batteriladdare	**BC 3**	
Nätspänning (ingång)	230 – 240 V ~	
Nätfrekvens	50/60 Hz	
Laddningsspänning (utgång)	7,2 – 18 V =	
Snabbladdning	max 3 A	
Underhållsladdning, pulserande	ca 0,06 A	
Laddningstider för		
Li-jon 3,0 Ah	80 % ca 50 min	100 % ca 65 min
Tillåtet temperaturområde vid laddning	−5 °C till +45 °C	
Temperaturövervakning	med NTC motstånd	

Batteripaket DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-jon**
Spänning	10,8 V
Kapacitet	3,0 Ah
Vikt	0,450 kg

Batteripaket DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-jon**
Spänning	18 V
Kapacitet	3,0 Ah
Vikt	0,715 kg

* Varvtalsuppgifter med fulladdat batteripaket.
** I de lägre vridmomentstegen är det maximala varvtalet reducerat.
Bilderna hittar du i början av bruksanvisningen.

1 Symboler

Varning för allmän risk

Varning för elstötar

Bär alltid hörselskydd!

Läs bruksanvisningen/anvisningarna

Tillhör inte till kommunalavfall

► Information, tips

Innehåll

1 Symboler 46
2 Maskindelar 47
3 Bestämmelser för maskinens användning 47
4 Säkerhetsanvisningar 47
5 Idrifttagande 48
6 Inställningar på maskinen 48
7 Verktygsfäste, tillbehör 48
8 Användning 49
9 Underhåll och skötsel 50
10 Transport 50
11 Tillbehör 50
12 Skrotning 51
13 Garanti 51
14 EG-försäkran om överensstämmelse 51

2 Maskindelar

[1-1] Bits-depå
[1-2] TILL/FRÅN-knapp
[1-3] Höger/vänster-reglage
[1-4] Växelreglage
[1-5] Inställningsratt för vridmoment
[1-6] Spännet till att fästa på bältet
[1-7] Belysningsknapp
[1-8] LED-belysning
[2-1] Knappar för att lossa batteriet
[3-1] LED
[3-2] Batteripaket

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen.

3 Bestämmelser för maskinens användning

Batteri-borr/skruvdragaren är lämplig för borrning i metall, trä, plast och liknande material samt för iskruvning och åtdragning av skruvar.

Batteriladdaren BC 3 är avsedd för laddning av ovannämnda batteripaket.

För skador och olyckor vilka är resultat av användning som inte är ändamålsenlig, ansvarar användaren; till detta hör även skador slitage, vars upphov är fortlöpande industridrift.

4 Säkerhetsanvisningar

4.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ **OBS! Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar.** Om du inte rättar dig efter varningarna och anvisningarna kan det leda till elektriska överslag, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

4.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Håll bara maskinen i de isolerade handtagsytorna vid arbeten där insatsverktyget riskerar att träffa dolda elledningar.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- Batteriladdaren och elverktyget är inte avsedda att användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och/eller kunskap om apparaternas funktion. I dessa fall måste en person med ansvar för deras säkerhet övervaka arbetet eller informera dem om hur batteriladdaren resp elverktyget ska användas.Håll barn under uppsikt så att de inte leker med batteriladdaren eller elverktyget.
- Kontrollera att det inte finns några gas-, ström- eller vattenledningar i väggen där du ska borra.
- Öppna inte batteripaketet eller batteriladdaren. Inne i batteriladdaren föreligger en hög kondensatorspänning även efter det att den kopplats bort från elnätet.
- Se till att inga metalldelar (t ex metallspån) kommer in i laddaren via batterihållaren eller ventilationsöppningarna (risk för kortslutning).
- Skydda batteripaketet från värme, även t ex konstant sol och eld. Explosionsrisk föreligger.
- Försök aldrig att släcka brinnande Li-jon-batterier med vatten, använd sand.

4.3 Emissionsvärden

De värden som fastställts enligt EN 60 745 uppgår i normala fall till:

Ljudtrycksnivå	L_{PA} = 73 dB (A)
Ljudeffektnivå	L_{WA} = 84 dB (A)
Osäkerhet	K = 3 dB

⚠ OBS

Ljuden som uppstår under arbetet skadar hörseln!

► Använd hörselskydd!

Svängningsemissionsvärde a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställda enligt EN 60 745:

Skruva	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Borra i metall	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Osäkerhet	K = 1,5 m/s²

Angiven vibrationsnivå har uppmätts i enlighet med standardiserade provmetoder och kan användas

för att jämföra ett verktyg med ett annat.

Angiven vibrationsnivå kan användas för preliminärt fastställande av vibrationsexponering.

Varning:

Vibration vid användning av det elektriska verktyget kan skilja sig från det angivna helhetsvärdet beroende på hur verktyget används.

För att skydda användaren måste en säkerhetsmätning fastställas (genomföras) som bedömer vibrationsexponering under verkliga användarförhållanden (här tas alla delar av arbetsprocessen med i beräkningen samt den tid som verktyget är avstängt och när verktyget går på tomgång, förutom växlingstid).

5 Idrifttagande

5.1 Byte av batteripaket

Borttagning av batteripaket

Håll båda knappar [2-1] intryckta.

Dra ut batteripaketet framåt.

Isättning av batteripaket

Skjut in batteripaketet tills det greppar i hållaren under handtaget som bilden [2] visar.

5.2 Laddning av batteripaket

► Batteripaketet är delvis laddat vid leveransen. Ladda upp batteripaketet helt innan du använder det första gången.

Skjut in batteripaketet som ska laddas så långt det går i hållaren [3-2].

► Dra ut batteripaketet när det är fulladdat.

Batteriladdaren känner automatiskt av batterityp en (NiCd, NiMH eller Li-jon).

En mikroprocessor styr laddningens förlopp beroende på batteripaketets laddningstillstånd, temperatur och spänning. Om ett varmt NiMH-batteripaket (> 37 °C) sätts in, sker laddningen med reducerad laddström och laddningstiden förlängs.

Batteriladdarens LED [3-1] visar den aktuella driftstatusen.

Gul LED – konstant ljus
Batteriladdaren är driftklar.

Grön LED – snabb blinkning
Batteripaketet laddas med maximal ström.

Grön LED – långsam blinkning
Batteripaketet laddas med reducerad ström, Li-jon är laddat till 80 %.

Grön LED – konstant ljus
Batteripaketet är laddat, underhållsladdning pågår.

Röd LED – konstant ljus
Batteritemperaturen ligger utanför de tillåtna gränsvärdena.

Röd LED – blinkning
Allmän felindikering, t ex ej fullständig kontakt, kortslutning, defekt batteripaket osv.

5.3 Väggmontering

På baksidan av batteriladdaren BC 3 finns två avlånga hål. Den kan därför monteras på väggen med två skruvar (t ex skruvar med platt eller halvrunt huvud och gängdiameter på 5 mm).

Skruva i skruvarna med 96 mm avstånd från varandra så långt att skruvhuvudet sticker ut ca 4 mm från väggen.

6 Inställningar på maskinen

► Inställningen skall utföras när maskinen är tagen ur drift och kommer att accepteras först när maskinen startas på nytt.

6.1 Omkoppling av rotationsriktning

Rotationsriktningen kan kopplas om med höger/vänster-reglaget [1-3].

Vrid reglaget från höger till vänster = högervarv.
Vrid reglaget från vänster till höger = vänstervarv.

6.2 Omkoppling av växelläge

► Växelläget får endast kopplas om när maskinen är frånkopplad!

Växelläget kan kopplas om med växelreglaget [1-4].

6.3 Skruvning

Med omkopplaren [1-5] ställer du in på gradskalan motsvarande vridmoment.

Inställning på 1 = lågt vridmoment
Inställning på 12 = högt vridmoment

När maskinen når det inställda vridmomentet kopplar den ifrån, och en akustisk signalton talar om att frånkopplingsvärdet har uppnåtts. Maskinen startar inte om förrän du släpper upp och trycker på TILL/FRÅN-knappen [1-2] igen.

Vid graden 1 ända upp till 12 får man justera lägre varvtal.

6.4 Borrning

Omkopplaren [1-5] pekar på markeringen med borrsymbolen = maximalt vridmoment.

7 Verktygsfäste, tillbehör

7.1 Borrchuck

Borrchucken används för att spänna fast borr och bits.

Montering av borrchuck

► Vid första användning skall spindeln [4-1] smörjas med en mindre mängd multifunktionellt fett.

Sätt på borrchucken på borrspindeln [4-1].

Dra upplåsningsringen [4-2] framåt.

Vrid den så långt att borrchuckens sexkantsstifthakar i i borrspindelns sexkantsfäste.

Tryck borrchucken ända till anslaget på borrspindeln.

Släpp upplåsningsringen [4-2].

Borttagning av borrchuck

Dra upplåsningsringen [4-2] framåt.

Ta bort borrchucken.

Verktygsbyte

Vrid spännhylsan [4-3] moturs för att öppna spännbackarna.

Pilen på spännhylsan anger vridningsriktning för öppning.

Sätt i verktyget i borrchucken.

⚠ VARNING!

Risk för personskador

► Spänn fast verktyget centrerat i borrchucken!

Vrid spännhylsan [4-3] medurs för att spänna fast verktyget.

7.2 Verktygschuck CENTROTEC

Med verktygschucken CENTROTEC byter du snabbt verktyg med CENTROTEC-skaft.

► Det är bara att spänna fast CENTROTEC-verktyget i CENTROTEC-verktygschucken.

⚠ VARNING!

Verktyget kan orsaka skärskador vid verktygsbytet!

► Bär alltid skyddshandskar!

Montering av CENTROTEC

Dra upplåsningsringen [5-1] framåt.

Sätt fast verktygschucken ända till anslaget på borrspindeln [4-1].

Släpp upplåsningsringen [5-1].

Borttagning av CENTROTEC

Dra upplåsningsringen [5-1] framåt.

Ta bort verktygschucken.

Verktygsbyte

För att montera respektive ta bort verktyget med CENTROTEC dra tillbaka den oranga ringen [5-2].

Vrid vid monteringen verktyget tills dess sexkantskaft hakar i i borrspindelns sexkantsfäste.

Släpp upplåsningsringen [5-2].

7.3 Vinkeltillsats

Med vinkeltillsatsen kan du arbeta (borra, skruva) lodrätt mot maskinens längdaxel.

Isättning av vinkeltillsats

► Innan första användning bör spindeln [4-1] och styrskåpet [6-1] smörjas med en mindre mängd multifunktionellt fett.

Lossa spärren för vinkeltillsatsen.

Tillsatsfästet sätter du på fördelarskåpets hals så att fästets säte passar i skåpets utgång.

Säkra tillsatsens spärr.

Vinkeltillsatsen kan vridas i 30°.

Montering/borttagning av borrchuck

Borrchucken monteras likadant på vinkeltillsatsens axel som på maskinens borrspindel.

7.4 Djupanslag DC UNI FF

Med djupanslaget kan man skruva i en skruv till ett preciserat djup. Man kan ställa in hur högt skruvhuvudet ska stanna över arbetsobjektet eller hur mycket det ska sänkas ner i materialet.

Montering

Sätt på djupanslaget på maskinens spindel [8-1].

Dra låsringen [8-2] framåt.

Vrid den tills sexkantstiftet på anslaget hakar fast i fästet med invändig sexkant på maskinen. Tryck fast anslaget på spindeln. Släpp låsringen.

Demontering

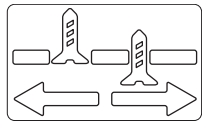
Dra låsringen [8-2] framåt och ta av djupanslaget från spindeln.

Byte av verktyg

Ta av hylsa A eller B på djupanslaget. Sätt in tillhörande bits eller hylsnyckeladapter i den magnetiska hållaren [8-3]. Sätt tillbaka hylsa A eller B igen.

Djupinställning

Ställ in önskat iskruvningsdjup genom att vrida på huset [8-4] – se symbolen på fattningen. För varje spärrläge ändras iskruvningsdjupet med 0,1 mm.



Urskruvning av skruvar

För att skruva ur en skruv, måste man ta av hylsa A eller B. Ställ sedan in maskinen på vänstergång och skruva ur skruven.

7.5 Tillsatshållare

Tillsatshållaren sätter du på fördelarskåpets hals så att fästets säte passar i skåpets utgång.

Dra åt handtaget på tillsatsfästet ordentligt.

Tillsatsfästet kan vridas i 30°.

Med djupanslaget [7-2] kan borrdjupet ställas in.

7.6 Verktygsfäste i borrspindel

För att maskinen ska bli lättare och kortare, kan bits sättas in direkt i borrspindelns [4-1] sexkantsfäste.

8 Användning

Tryck på TILL/FRÅN-knappen [1-2] för att koppla till maskinen.

Varvtalet kan styras steglöst alltefter hur TILL/FRÅN-knappen manövreras.

Släpp TILL/FRÅN-knappen för att koppla ifrån [1-2].

När TILL/FRÅN-knappen har släppts bromsas arbetsspindeln (borrchucken) och förhindrar därmed att verktyget efterroterar.

Bits-depå [1-1]

I bits-depån kan bits eller bitshållare förvaras. Tack vare magnethållaren kan man använda skruvar och liknande objekt.

Bältesklämma

Spännet till att fästa på bältet [1-6; höger/vänster] möjliggör kortvarig befästning till arbetskläder.

Belysning och batterikapacitetsindikering

Lysdioden [1-8] fungerar som belysning och som batterikapacitetsindikering:

Tryck på belysningsknappen [1-7].

1x Belysning TILL
► Släcks automatiskt efter 30 min.

2x Batterikapacitetsindikering TILL
► Släcks automatiskt efter 10 sek.

3x Lysdiod FRÅN

Lampans lysdiod [1-8] indikerar batteriets laddningsstatus.

Grön LED – lyser oavbrutet: Li-jon-batteripaketet är laddat mer än 60%.

Grön LED – blinkar långsamt: Li-jon-batteripaketet är laddat till 60–30%.

Grön LED – blinkar snabbt: Li-jon-batteripaketet är laddat till 30–0%.

Gul LED – lyser oavbrutet: Batteripaketet är urladdat. **Ladda det!**

Röd LED – lyser oavbrutet: Batteriets, elektronikens eller motorns temperatur överstiger tillåten gräns.

Röd LED – blinkar: Allmän signalering om fel, t.ex. kontaktfel, kortslutning, defekt batteripaket o.s.v.

► Batteripaketets laddningsindikator fungerar endast tillsammans med Li-jon-batteripaket, inte med NiCd-batteripaket eller NiMH.

Akustisk varningssignal

Vid följande driftförhållanden hörs en akustisk varningssignal och verktyget stängs av:

peep

- Om inställt vridmoment uppnås
- ”Block protect”; ett alltför högt startmoment
- Verktyget är överbelastat

9 Underhåll och skötsel

VARNING

Risk för personskada, elstöt

► Ta alltid ut batteripaketet ur maskinen före alla typer av underhåll och maskinvård!

► Allt underhålls- och reparationsarbete som kräver att motorns hölje öppnas får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder.

Följ dessa anvisningar för underhåll och skötsel

- Håll ventilationsöppningarna på elverktyget och batteriladdaren rena, så att kylningen säkerställs.
- Håll anslutningskontakterna på elverktyget, batteriladdaren och batteripaketet rena.

Anvisningar för batteripaket

- Förvara helst batteripaketen på en torr, sval plats vid en temperatur mellan 5 °C och 25 °C.
- Skydda batteripaketen från fukt, vatten och värme.
- Om batteripaketet måste laddas upp efter en väsentligt förkortad drifttid, är det ett tecken på att batteripaketet är uttjänt och måste bytas ut.
- Li-jon-batteripaketet och batteriladdaren är exakt avstämda mot varandra! En integrerad elektronik förhindrar skador pga överladdning resp överhettning under laddningen.
- Li-jon-batteripaket kan användas direkt och kan laddas även när de inte är helt uttömda.
- Om Li-jon-batteripaketen skall förvaras längre tid utan att användas, får den endast laddas till 40 % av kapaciteten (laddningstiden är ca. 15 minuter) och förvaringstemperaturen får inte överstiga 25 °C.
- Batteripaketen når optimal kapacitet vid en temperatur mellan 20 °C och 30 °C.
- Om batteripaketen förvaras i en fungerande batteriladdare, hålls batteripaketen i uppladdat tillstånd genom den konstanta underhållsladdningen.
- Lämna inte ett tomt batteripaket i batteriladdaren längre än ungefär en månad om laddaren är bortkopplad från elnätet. Risk för djupurladdning föreligger.

10 Transport

Den litiumekvivalenta mängden ligger under de tillämpliga gränsvärdena och är testad enligt FN-handboken ST/SG/AC.10/11/rev.3 del III, underavsnitt 38.3. Därför gäller de nationella och internationella föreskrifterna för farligt gods inte Li-jon-batteripaketet, vare sig som enskild komponent eller som del av en apparat Föreskrifterna kan dock vara relevanta om mer än ett batteripaket ska transporteras. I så fall kan det vara nödvändigt att vidta speciella åtgärder. För EU finns mer information om detta i (ev ADR-S) ADR-särbestämmelse 230.

11 Tillbehör

Använd endast de originaltillbehör och förbrukningsmaterial från PROTOOL som är avsedda för just denna maskin, eftersom dessa systemkomponenter är optimalt avstämda mot varandra.

Användning av tillbehör och förbrukningsmaterial från andra tillverkare kan leda till sämre kvalitet på arbetsresultatet och till att garantianspråk ogillas.

Slitaget på maskinen och belastningen på användaren påverkas av hur maskinen används. Skydda dig själv, din maskin och dina garantiförmåner genom att bara använda PROTOOLs originaltillbehör och PROTOOLs förbrukningsmaterial!

12 Skrotning

Återlämna uttjänta eller defekta batteripaket via fackhandeln, PROTOOLs service eller föreskrivna lokala återvinningsanläggningar. På så vis återvinns batteripaketen i god ordning.

Gäller bara EU-länder: Enligt EU-direktiv 2006/66/EG måste defekta eller uttjänta batteripaket/batterier återvinnas.

Kasta inte elverktygen i hushållsavfallet! Lämna maskiner, tillbehör och förpackningar till återvinning. Följ gällande nationella föreskrifter.

Gäller bara EU-länder: Enligt EU-direktiv 2002/96/EG ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

REACh

REACh är den kemikalieförordning som sedan 2007 gäller i hela Europa. I egenskap av ”nedströmsanvändare”, dvs tillverkare av produkter, är vi medvetna om den informationsplikt som vi har gentemot våra kunder. För att hela tiden hålla kunderna uppdaterade och informera om eventuella ämnen i våra produkter som återfinns på den sk kandidatlistan, har vi tagit fram denna webbsida:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Garanti

Vi lämnar garanti för material- och tillverkningsfel i enlighet med gällande lag/nationella bestämmelser, men minst 12 månader. Inom EU är garantitiden 24 månader (intygas med kvitto eller följesedel).

Garantin omfattar inte skador som beror på normalt slitage, överbelastning eller ej avsedd användning samt skador som användaren själv orsakat, som beror på att användaren inte följt bruksanvisningen eller skador som var kända vid köpet. Undantag gäller även skador på grund av att användaren inte använt PROTOOLs originaltillbehör och -förbrukningsmaterial (t ex slipskivor).

Garantianspråken gäller bara om du lämnar in verktyget sammansatt till leverantören eller någon av PROTOOLs serviceställen. Spara bruksanvisning, säkerhetsanvisningar, reservdelslista och kvitto. I övrigt gäller tillverkarens aktuella garantivillkor.

Obs!

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar pga kontinuerligt forsknings- och utvecklingsarbete.

14 EG-försäkran om överensstämmelse

Batteri-borr/skruvdragare	**Serienr.**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 enligt bestämmelserna i riktlinjerna 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (fr o m 01.01.2013).

Batteriladdare	**Serienr.**
BC 3	**494945**

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 enligt bestämmelserna i riktlinjerna 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (fr o m 01.01.2013).

Alla föreskrifter har använts enligt ändringar och tillägg giltiga vid utgivning av denna deklaration utan hänvisningar.

Teniska data finns hos tillverkaren.

CE 11

Stanislav Jakeš
Forskning och utveckling
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Tekniset tiedot – QuaDrive

FIN

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin – alkuperäiset ohjeet		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Moottorin jännite		10,8 V	18 V
Kierrosluku kuormittamattomana*	1. nopeusalue	0 – 400/min	0 – 400/min
	2. nopeusalue	0 – 850/min	0 – 850/min
	3. nopeusalue	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4. nopeusalue	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Vääntömomentti – pehmeä/kova ruuvaus		25/45 Nm	40/60 Nm
Kiristysmomentin säätöalue**	1. nopeusalue	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2. nopeusalue	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3. nopeusalue	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4. nopeusalue	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Poranistukan kiinnitysalue		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Poranterän maks. halkaisija	puulle	50 mm	50 mm
	metallille	12 mm	12 mm
Ruuvanterän maks. halkaisija kuuselle		8 mm	10 mm
Teräkiinnitin porankarassa		¼"	¼"
Paino ilman akkua CENTROTEC-istukan kanssa		1,6 kg	1,9 kg

Lisätarvikkeet

Latauslaite	**BC 3**	
Verkkojännite (tulo)	230 – 240 V ~	
Verkkotaajuus	50/60 Hz	
Latausjännite (lähtö)	7,2 – 18 V =	
Pikalataus	maks. 3 A	
Pulssimainen ylläpitolataus	n. 0,06 A	
Latausajat malleille		
LiIon 3,0 Ah	80% n. 50 min.	100% n. 65 min.
Sallittu latauslämpötila-alue	−5 °C … +45 °C	
Lämpötilavalvonta	NTC-vastuksen kanssa	

Akut DRC 12-4 TEC	**BP 12 LiIon**
Jännite	10,8 V
Kapasiteetti	3,0 Ah
Paino	0,450 kg

Akut DRC 18-4 TEC	**BP 18 LiIon**
Jännite	18 V
Kapasiteetti	3,0 Ah
Paino	0,715 kg

* Kierroslukutiedot täyteen ladatulla akulla.
** Alemmilla kiristysmomenttipykälillä maksimikierroslukua on alennettu.
Mainitut kuvat ovat tämän käyttöoppaan alussa.

1 Symbolit

Varoitus yleisestä vaarasta

Sähköiskun vaara

Käytä kuulonsuojaimia!

Lue ohjeet/huomautukset

Ei kuulu kunnallisjätteisiin

► Ohje, vihje

Sisällys

1 Symbolit 52
2 Koneen osat 53
3 Määräystenmukainen käyttö 53
4 Turvaohjeet 53
5 Käyttöönotto 54
6 Säädöt koneella 54
7 Teräkiinnitin, lisälaitteet 54
8 Käyttö 56
9 Huolto ja kunnossapito 56
10 Kuljetus 56
11 Lisätarvikkeet 57
12 Hävittäminen 57
13 Takuu 57
14 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus 57

2 Koneen osat

[1-1] Ruuvipalojen pidinura
[1-2] Käyttökytkin
[1-3] Suunnanvaihtokytkin
[1-4] Nopeusaluekytkin
[1-5] Kiristysmomentin säätöpyörä
[1-6] Vyökiinnitin
[1-7] Valaistuksen painike
[1-8] LED valaistus
[2-1] Painikkeet akun irrottamista varten
[3-1] LED
[3-2] Akku

Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen.

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöiset porakone/ruuvinvääntimet soveltuvat metallin, puun, muovien ja muiden vastaavien materiaalien poraamiseen sekä ruuvien ruuvaamiseen ja kiristämiseen.

Latauslaite BC 3 on tarkoitettu mainittujen akkujen lataamiseen.

Käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista ja tapaturmista vastaa käyttäjä; tämä koskee myös jatkuvan teollisuuskäytön aiheuttamia vahinkoja ja kulumista.

4 Turvaohjeet

4.1 Yleiset turvaohjeet

⚠ **HUOMIO!: Kaikki turvaohjeet ja ohjeet täytyy lukea.** Alla olevien turvaohjeiden ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

4.2 Konekohtaiset turvaohjeet

- **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa ruuvi voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin. J**os ruuvi osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, sähkövirta voi johtua myös koneen metallisiin osiin ja aiheuttaa siten sähköiskun.
- Tätä laturia ja sähkötyökalua ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat vajavaiset tai joilta puuttuu kokemus ja/tai tieto näiden laitteiden käyttämiseen, paitsi jos tällaisen henkilön turvallisuuden varmistaa valvova henkilö tai jos tällainen henkilö on saanut valvovalta henkilöltä opastuksen laturin tai sähkötyökalun käyttämiseen.Lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laturilla tai sähkötyökalulla.
- Varo seiniä poratessasi poraamasta mahdollisiin kaasu-, sähkö- ja vesijohtoihin.
- Älä avaa akkua eikä latauslaitetta. Latauslaitteen sisällä on suuri kondensaattorijännite vielä sähköverkosta irrottamisen jälkeenkin.
- Huolehdi siitä, ettei latauslaitteessa akkujen kiinnityskohtiin ja tuuletusaukkojen kautta laitteen sisään pääse mitään metallisosia (esim. metallilastuja) (oikosulkuvaara).
- Suojaa akku kuumuudelta, esim. jatkuvalta auringonpaisteelta ja tulelta. Räjähdysvaara.
- Älä missään tapauksessa sammuta tuleen syttyneitä LiIon-akkuja vedellä, vaan käytä hiekkaa.

4.3 Päästöarvot

Normin EN 60 745 mukaiset arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	L_{PA} = 73 dB (A)
Äänentehotaso	L_{WA} = 84 dB (A)
Epävarmuus	K = 3 dB

⚠ 🎧 **HUOM.**

Työskenneltäessä syntyy melua
Kuulovaurioiden vaara
► Käytä kuulosuojia!

Määritetty tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuustekijä K normin EN 60 745 mukaan:

Ruuvaaminen	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Poraaminen metalliin	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Epävarmuus	K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo on mitattu standardikoemenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan

käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun.

Ilmoitettua tärinän kokonaisarvoa voidaan käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

Varoitus:

Tärinäpäästöt sähkötyökalun todellisen käytön aikana voivat poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

Työkalua käyttävän henkilön suojaamiseksi on suoritettava turvallisuusmittaukset, joilla voidaan arvioida päästöt todellisissa käyttöolosuhteissa (mittauksissa otetaan huomioon työsyklin kaikki vaiheet ja myös aika, jolloin työkalu on pois päältä ja tyhjäkäyntiaika).

5 Käyttöönotto

5.1 Akun vaihtaminen

Akun irrottaminen

Pidä molemmat painikkeet [2-1] painettuina.

Ota akku etukautta pois.

Akun laittaminen paikalleen

Työnnä akku paikalleen, niin että lukkiutuu kahvan alapuolella olevaan pitimeen niin kuin kuvassa [2] on näytetty.

5.2 Akun lataaminen

► Akku on toimitettaessa osittain ladattu. Lataa akku kokonaan täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Työnnä akku latausta varten vasteeseen asti latauslaitteen pitimeen [3-2].

► Ladattu akku otetaan pois vetämällä vastakkaiseen suuntaan.

Latauslaite tunnistaa automaattisesti siihen asetetun akun tyypin (NiCd, NiMH tai LiIon).

Mikroprosessori ohjaa lataustoimenpidettä riippuen akun lataustilasta, lämpötilasta ja jännitteestä. Jos siihen asetetaan lämmin NiMH-akku (> 37 °C), siinä tapauksessa lataaminen tapahtuu vähennetyllä latausvirralla ja latausaika pitenee.

Latauslaitteen LED [3-1] ilmoittaa latauslaitteen kulloisenkin käyttötilan.

Keltainen LED – jatkuva palaminen
Latauslaite on käyttövalmis.

Vihreä LED – nopea vilkkuminen
Akkua ladataan maksimivirralla.

Vihreä LED – hidas vilkkuminen
Akkua ladataan vähennetyllä virralla, LiIon on ladattu 80 %:n verran.

Vihreä LED – jatkuva palaminen
Akku on ladattu täyteen, ylläpitolataus on toiminnassa.

Punainen LED – jatkuva palaminen
Akun lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.

Punainen LED – vilkkuminen
Yleinen vikailmoitus, esim. epätäydellinen koskettus, oikosulku, akku vioittunut, yms.

5.3 Seinäkiinnitys

Latauslaitteen BC 3 taustapuolella on kaksi pitkittäisreikää. Se voidaan kiinnittää seinään kahdella ruuvilla (esim. kupu- tai tasakantaisella ruuvilla, jonka karan halkaisija on 5 mm).

Ruuvaa sitä varten molemmat ruuvit 96 mm etäisyydelle toisistaan niin pitkälle seinään, että ruuvinkanta on vielä noin 4 mm:n päässä seinäpinnasta.

6 Säädöt koneella

► Asetukset on aina tehtävä koneen seisoessa ja ne tulevat voimaan vasta seuraavan käynnistyksen jälkeen.

6.1 Pyörintäsuunnan muuttaminen

Voit valita pyörintäsuunnan suunnanvaihtokytkimellä [1-3].

Kytkin oikealta vasemmalle = pyöriminen myötäpäivään.
Kytkin vasemmalta oikealle = pyöriminen vastapäivään.

6.2 Nopeusalueen vaihtaminen

► Käytä nopeusalueen vaihtokytkintä vain silloin, kun laite on kytketty pois päältä!

Nopeusalueen kytkimellä [1-4] voit vaihtaa nopeusaluetta.

6.3 Ruuvaaminen

Säädä vaihtokytkimellä [1-5] asteikolla näkyvä tarvittava kiristysmomentti.

Asento 1 = pieni kiristysmomentti
Asento 12 = suuri kiristysmomentti

Kone kytkeytyy säädetyn kiristystiukkuuden saavuttamisen jälkeen pois päältä ja äänimerkki ilmoittaa toiminnan katkaisuarvon saavuttamisesta. Kone käynnistyy uudelleen vasta sitten, kun päästät käyttökytkimestä [1-2] irti ja painat sitä sitten jälleen.

Portailla 1 – 12 voidaan asettaa alennettu kierrosnopeus.

6.4 Poraaminen

Vaihtokytkin [1-5] osoittaa poratunnusta merkinnän kanssa = maks. vääntömomentti.

7 Teräkiinnitin, lisälaitteet

7.1 Poranistukka

Poranistukkaan kiinnitetään poranterät ja ruuvipalat.

Poranistukan asentaminen

► Ennen ensimmäistä käyttökertaa on porankaraan [4-1] voideltava pienellä määrällä monikäyttörasvaa.

Aseta poranistukka porankaraan [4-1].

Vedä lukituksen vapautusrengasta [4-2] eteenpäin.

Käännä poranistukkaa sen verran, että sen kuusiotappinapsahtaa paikalleen porankaran kuusiokoloon.

Paina poranistukka vasteeseen asti porankaraan.

Päästä lukituksen vapautusrenkaasta [4-2] irti.

Poranistukan irrottaminen

Vedä lukituksen vapautusrengasta [4-2] eteenpäin.

Ota poranistukka pois.

Terän vaihtaminen

Käännä kiristysholkkia [4-3] vastapäivään, niin että kiristysleuat avautuvat.

Kiristysholkissa oleva nuoli osoittaa avaussuunnan.

Aseta terä poranistukkaan.

⚠ VARO

Loukkaantumisvaara

► Kiristä terä poranistukan keskelle!

Käännä kiristysholkkia [4-3] myötäpäivään, niin että saat kiristettyä terän paikalleen.

7.2 Teräistukka CENTROTEC

Teräistukan CENTROTEC avulla voit vaihtaa nopeasti CENTROTEC-karalla varustetut terät.

► Kiinnitä CENTROTEC-terät yksinomaan CENTROTEC-teräistukkaan.

⚠ VARO

Terä voi aiheuttaa haavoja teränvaihdon yhteydessä!

► Käytä suojahansikkaita!

CENTROTEC-istukan asentaminen

Vedä lukituksen vapautusrengasta [5-1] eteenpäin.

Laita teräistukka vasteeseen asti porankaraan [4-1].

Päästä lukituksen vapautusrenkaasta [5-1] irti.

CENTROTEC-istukan irrottaminen

Vedä lukituksen vapautusrengasta [5-1] eteenpäin.

Ota teräistukka pois.

Terän vaihtaminen

Kun haluat asentaa tai irrottaa CENTROTEC-karalla varustetun terän, vedä oranssia rengasta [5-2] taaksepäin.

Käännä asennettavaa terää, kunnes sen kuusiokara napsahtaa paikalleen porankaran kuusiokoloon.

Päästä lukituksen vapautusrenkaasta [5-2] irti.

7.3 Kulmakiinnityskappale

Kulmakiinnityskappaleen avulla voit työskennellä (porata, ruuvata) pystysuoraan koneen pitkittäisakseliin nähden.

Kulmakiinnityskappaleen asentaminen

► Ennen ensimmäistä käyttökertaa on porankaraan [4-1] ja voimansiirtomekanismin kaula [6-1] voideltava pienellä määrällä monikäyttörasvaa.

Vapauta kulmakiinnityskappaleen vipu.

Aseta kulmakiinnityskappale voimansiirtokoteloon niin, että sen kiinnitin napsahtaa ulokkeisiin kotelossa.

Varmista kiinnitys kulmakiinnityskappaleen vivulla.

Kulmakiinnityskappaleen asento voidaan valita 30° välein.

Poranistukan asentaminen/irrottaminen

Poranistukka kiinnitetään kulmakiinnityskappaleen akseliin samalla tavalla kuin koneen porankaraan.

7.4 Syvyysvaste DC UNI FF

Syvyysvasteen avulla voit ruuvata ruuvit ennalta määrättyyn syvyyteen. Voit säätää välin, minkä verran haluat ruuvinkannan ulkonevan työkappaleen pinnasta, tai uppoavan työkappaleen sisään.

Asennus

Aseta syvyysvaste ruuvauskoneen karalle [8-1].

Vedä avausrengasta [8-2] eteenpäin.

Käännä sitä niin paljon, kunnes vasteen kuusiotappi lukkiutuu koneen kuusiokoloon. Paina vaste koneen karalle. Päästä avausrenkaasta irti.

Irrotus

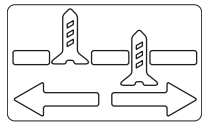
Vedä avausrengasta [8-2] eteenpäin ja ota syvyysvaste pois karalta.

Terän vaihto

Ota syvyysvasteen holkki A tai B pois. Aseta vastaava ruuvauskärki tai hylsyavainadapteri magneettipitimeen [8-3]. Aseta hylsy A tai B taas paikalleen.

Syvyyden säätö

Säädä haluamasi ruuvaussyvyys runkoa [8-4] kääntämällä – ks. istukassa oleva tunnus. Jokainen lukituspykälä muuttaa ruuvaussyvyyttä 0,1 mm verran.



Ruuvien irtiruuvaus

Kun haluat ruuvata ruuvin irti, holkki A tai B täytyy ottaa pois. Aseta sitten ruuvauskoneen kiertosuunnaksi vastapäivään ja ruuvaa ruuvi irti.

7.5 Lisäkahva

Aseta lisäkahva voimansiirtokoteloon niin, että sen kiinnitin napsahtaa ulokkeisiin kotelossa.

Kiristä tiukalle lisäkahvaa kiertämällä.

Lisäkahvan asento voidaan valita 30° välein.

Poraussyvyys voidaan säätää syvyydenrajoittimesta [7-2].

7.6 Teräkiinnitin porankarassa

Kun haluat koneesta kevyemmän ja lyhyemmän, voit kiinnittää ruuvipalat suoraan porankaran kuusiokoloon [4-1].

8 Käyttö

Kytke kone päälle painamalla käyttökytkintä [1-2].

Vääntömomenttia voidaan ohjata portaattomasti sen mukaan, kuinka lujaa käyttökytkintä painetaan.

Sammuta kone päästämällä käyttökytkimestä [1-2] irti.

Päästettyäsi käyttökytkimestä irti työkaraa (poranistukka) jarrutetaan ja siten estetään terän jälkipyöriminen.

Ruuvipalojen pidinura [1-1]

Ruuvipalojen pidinurassa voidaan säilyttää ruuvipaloja ja niiden pidikkeitä. Magneettinen pidin pitää ruuvit yms. paikoillaan.

Vyökiinnike

Vyökiinnitin [1-6; oikea/vasen] mahdollistaa laitteen lyhytaikaisen kiinnityksen työpukuun.

Valaisin ja akun kapasiteettinäyttö

LED [1-8] toimii valaisimena ja akun kapasiteettinäyttönä:

Paina valopainiketta [1-7].

1x Valo päälle
- ► Sammuu automaattisesti 30 minuutin kuluttua.

2x Akun kapasiteettinäyttö päälle
- ► Sammuu automaattisesti 10 sekunnin kuluttua.

3x LED pois päältä

Valaisimen LED [1-8] ilmoittaa akun lataustilan.

Vihreä LED – jatkuva palaminen: LiIon-akun varaustaso on yli 60%.

Vihreä LED – hidas vilkkuminen: LiIon-akun varaustaso on 60–30%.

Vihreä LED – nopea vilkkuminen: LiIon-akun varaustaso on 30–0%.

Keltainen LED – jatkuva palaminen: Akku on tyhjä. **Lataa se!**

Punainen LED – jatkuva palaminen: Akun, elektroniikan tai moottorin lämpötila on ylittänyt sallitun rajan.

Punainen LED – vilkkuminen: Yleinen vikailmoitus, esim. huono kosketus, oikosulku, vioittunut akku yms.

► Akun varaustason osoitin toimii vain LiIon-akun kanssa, mutta ei NiCd- tai NiMH-akun kanssa.

Varoittava äänimerkki

Seuraavissa käyttötiloissa kuuluu varoittava äänimerkki ja laite kytkeytyy pois päältä:

peep
- On saavutettu asetettu vääntömomentti
- "Block protect"; liian suuri käynnistysmomentti
- Laitteen ylikuormitus

9 Huolto ja kunnossapito

⚠ ⚠ VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

► Ota aina ennen kaikkia koneeseen liittyviä huolto- ja kunnossapitotöitä akku pois koneesta!

► Kaikki huolto- ja korjaustyöt, jotka vaativat moottorin suojuksen avaamista, on suoritettava valtuutetussa asiakaspalvelukorjaamossa.

Noudata seuraavia kunnossapitoon ja huoltoon liittyviä ohjeita

- Pidä sähkötyökalun ja latauslaitteen tuuletusaukot puhtaina jäähdytyksen takaamiseksi.
- Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

Akkua koskevat ohjeet

- Säilytä akkuja mieluiten kuivassa ja viileässä paikassa 5 … 25 °C lämpötilassa.
- Suojaa akut kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta.
- Huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauskertojen jälkeen on merkki siitä, että akku ei toimi enää kunnolla ja täytyy korvata uudella.
- LiIon-akku ja latauslaite ovat keskenään tarkasti yhteensopivia! Integroitu elektroniikka estää lataamisen yhteydessä vahingollisen ylilatauksen tai ylikuumentumisen.
- LiIon-akut ovat heti käyttövalmiita ja voidaan ladata halutuin välein, myös silloin kun niiden kapasiteettia ei ole vielä käytetty kokonaan loppuun.
- Säilytettäessä LiIon-akkua pitempi aika käyttämättä sitä saa se olla ladattu vain 40% tasolle sen kapasiteetista (latausaika noin 15 minuuttia) ja sen säilytyslämpötila ei saa ylittää 25 °C.
- Akut saavuttavat optimaalisen tehonsa 20…30 °C lämpötila-alueella.
- Säilyttämällä akkua käyttövalmiissa latauslaitteessa akku pysyy koko ajan ladattuna jatkuvan ylläpitolatauksen ansiosta.
- Älä anna tyhjien akkujen olla yli n. kuukautta latauslaitteessa, jos latauslaite on erotettu sähköverkosta. Muuten ne voivat syväpurkautua.

10 Kuljetus

LiIon-akun sisältämä litiumekvivalenttimäärä on asiaankuuluvia raja-arvoja alhaisempi ja on testattu UN-käsikirjan ST/SG/AC.10/11/ver.3 osa III, alakohta 38.3, mukaan. Siksi maakohtaiset ja kansainväliset vaarallisia aineita koskevat määräykset eivät koske erillistä tai laitteeseen kiinnitettyä LiIon-akkua. Vaarallisia aineita koskevia määräyksiä täytyy kuitenkin mahdollisesti soveltaa siihen, mikäli kuljetus sisältää useampia akkuja. Tällaisessa tapauksessa voi olla tarpeen noudattaa erityisvaatimuksia. Tähän liittyviä lisätietoja saat EU-maita varten ADR-erikoismääräyksestä 230.

11 Lisätarvikkeet

Käytä vain tälle koneelle tarkoitettuja alkuperäisiä PROTOOL-lisätarvikkeita ja PROTOOL-kulutusmateriaaleja, koska näille järjestelmäkomponenteille voidaan taata optimaalinen yhteensopivuus.

Toisten valmistajien lisätarvikkeiden ja kulutusmateriaalien käyttö voi huonontaa työtulosten laatua ja rajoittaa oikeutta takuuvaatimuksiin. Käyttökohteesta riippuen ne voivat lisätä koneen kulumista tai koneen käyttäjän rasittumista. Varmista siksi oma ja koneesi turvallisuus ja takuun säilyminen käyttämällä ainoastaan alkuperäisiä PROTOOL-lisätarvikkeita ja PROTOOL-kulutusmateriaaleja!

12 Hävittäminen

Palauta käytöstä poistetut tai vialliset akut ammattiliikkeeseen, PROTOOL-asiakaspalveluun tai kunnalliseen kierrätyspisteeseen. Siten akut ohjataan asianmukaisesti kierrätykseen.

Koskee vain EU-maita: EU-direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai käytöstä poistetut akut/paristot täytyy toimittaa kierrätykseen.

Sähkötyökaluja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Toimita käytöstä poistetut koneet, lisätarvikkeet ja pakkaukset ympäristöä säästävään kierrätykseen. Noudata maakohtaisia määräyksiä.

Koskee vain EU-maita: EU-direktiivin 2002/96/EY mukaan käytöstä poistetut sähkötyökalut ovat lajiteltavaa jätettä, joka on asianmukaisesti ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

REACh

REACh on vuodesta 2007 lähtien koko Euroopassa voimassaoleva kemikaaleja koskeva asetus. Käytämme kemikaaleja tuotteidemme valmistuksessa ja olemme tietoisia tiedotusvelvollisuudestamme asiakkaillemme. Olemme avanneet asiakkaitamme varten seuraavan Web-sivuston, josta voit aina katsoa viimeisimmät tiedot tuotteissamme mahdollisesti käytettävistä aineista:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Takuu

Annamme takuun laitteillemme materiaalija valmistusvirheiden osalta maakohtaisten lakimääräysten mukaan, kuitenkin vähintään 12 kuukaudeksi. EU-maissa takuuaika on 24 kuukautta (lasku tai vastaanottotodistus toimii tositteena).

Takuu ei koske vaurioita, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, ylikuormituksesta, epäasianmukaisesta käsittelystä, käyttäjän itse aiheuttamista vahingoista tai käyttöoppaan ohjeiden vastaisesta käytöstä, tai jotka olivat tiedossa ostohetkellä. Takuu ei kata myöskään vaurioita, jotka johtuvat muiden kuin PROTOOLin valmistamien tarvikkeiden ja kulutusmateriaalien (esim. hiomalautanen) käytöstä.

Voimme hyväksyä takuuvaateet ainoastaan silloin, kun laite lähetetään purkamattomana laitteen toimittajalle tai valtuutetulle PROTOOL-huoltokorjaamolle. Säilytä käyttöohjeet, turvaohjeet, varaosalista ja ostotosite hyvässä tallessa. Muilta osin pätevät aina viimeisimmät valmistajan takuuehdot.

Huomautus

Jatkuvan tutkimus- ja tuotekehitystyön myötä pidätämme oikeudet muutoksiin näihin teknisiin tietoihin nähden.

14 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin	**Sarjanumero**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 seuraavien ohjeiden määräysten mukaisesti: 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2011/65/EU (01.01.2013 alkaen).

Latauslaite	**Sarjanumero**
BC 3	**494945**

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 seuraavien ohjeiden määräysten mukaisesti: 2006/95/EY, 2004/108/EY, 2011/65/EU (01.01.2013 alkaen).

Kaikkia määräyksiä on käytetty tämän todistuksen antamisajankohtana voimassa olleiden muutosten ja lisäysten sanamuodossa ilman niiden erillistä siteeraamista.

Tekninen aineisto on tallennettuna valmistajalla.

CE 11

Stanislav Jakeš
Tutkimus- ja kehtysjohtaja
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Tekniske data – QuaDrive (DK)

Akku bore-skruemaskine – original brugsanvisning		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Motorspænding		10,8 V	18 V
Omdrejninger i tomgang*	1. gear	0 – 400/min	0 – 400/min
	2. gear	0 – 850/min	0 – 850/min
	3. gear	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4. gear	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Drejningsmoment – svag/stærk skruing		25/45 Nm	40/60 Nm
Indstilling af drejnings-moment**	1. gear	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2. gear	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3. gear	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4. gear	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Borepatronens spændevidde		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Maks. borediameter	i træ	50 mm	50 mm
	i metal	12 mm	12 mm
Skruning i gran	maks. diameter	8 mm	10 mm
Værktøjsholder i borespindel		¼"	¼"
Vægt uden batteri med CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Tilbehør

Batterilader	**BC 3**	
Netspænding (indgang)	230 – 240 V ~	
Netfrekvens	50/60 Hz	
Ladespænding (udgang)	7,2 – 18 V =	
Hurtig opladning	maks. 3 A	
Vedligeholdelsesladning pulserende	ca. 0,06 A	
Opladningstid af		
Li-ion 3,0 Ah	80% ca. 50 min.	100% ca. 65 min.
Tilladt temperaturområde	−5 °C til +45 °C	
Temperaturovervågning	med NTC-modstand	

Batterier DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-ion**
Spænding	10,8 V
Kapacitet	3,0 Ah
Vægt	0,450 kg

Batterier DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-ion**
Spænding	18 V
Kapacitet	3,0 Ah
Vægt	0,715 kg

* Omdrejningstal baseret på fuldt opladet batteri.
** I de nederste drejningsmomenttrin er det maksimale omdrejningstal reduceret.
De angivne illustrationer findes forrest i brugsanvisningen.

1 Symboler

Advarsel om generel fare

Advarsel om elektrisk stød

Brug høreværn!

Læs vejledning/anvisninger

Bortskaffes ikke sammen med kommunalt affald

► Bemærk, tip

Indhold

1 Symboler 58
2 Maskinelementer 59
3 Bestemmelsesmæssig brug 59
4 Sikkerhedsanvisninger 59
5 Ibrugtagning 60
6 Indstillinger på maskinen 60
7 Værktøjsholder, forsatsenheder 60
8 Drift 61
9 Vedligeholdelse og pleje 62
10 Transport 62
11 Tilbehør 63
12 Bortskaffelse 63
13 Garanti 63
14 EU-overensstemmelseserklæring 63

2 Maskinelementer

[1-1] Bitdepot
[1-2] Afbryder
[1-3] Højre/venstre-kontakt
[1-4] Gearkontakt
[1-5] Indstillingshjul til drejningsmoment
[1-6] Klemme til fastgørelse på bæltet
[1-7] Lysknap
[1-8] LED diode
[2-1] Taster til frigørelse af batteriet
[3-1] LED-indikator
[3-2] Batteri

Tilbehør som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledninger, er ikke altid inteholdt i leveringen.

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku bore-skruemaskinerne er beregnet til boring i metal, træ, plast og lignende materialer såvel som til fastspænding og iskruning af skruer.

Batteriladeren BC 3 er beregnet til opladning af de anførte batterier.

Brugeren er ansvarlig for skader og kvæstelser der skyldes anvendelse i strid med anvendelsesformålet, herunder skader og slitage som følge af permanent drift i industrien.

4 Sikkerhedsanvisninger

4.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

OBS! Læs alle sikkerhedsanvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarslerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj" refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

4.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Hold kun maskinen i de isolerede greb ved arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet støder på skjulte ledninger.** Berøring med spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.
- Denne batterilader og dette el-værktøj er ikke beregnet til at blive anvendt af personer (inklusive børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne og/eller af personer med manglende erfaring og/eller viden, medmindre disse personer er under opsyn af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har fået instruktioner fra denne person om, hvordan opladeren eller elværktøjet skal anvendes. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med batteriladeren eller el-værktøjet.- Vær opmærksom på eventuelle gas-, eleller vandledninger ved boring i vægge.
- Åbn ikke batteriet og batteriladeren. Også efter afbrydelse fra nettet er der en høj kondensatorspænding inde i batteriladeren.
- Pas på med, at der ikke trænger metaldele (f.eks. metalspåner) ind i batteriholderne eller ind i apparatet gennem ventilationsåbningerne (fare for kortslutning).
- Beskyt batteriet mod varme, f.eks. også mod permanent sollys og ild. Der er fare for eksplosion.
- Sluk aldrig brændende Li-ion-batterier med vand, men brug i stedet for sand.

4.3 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 60 745 ligger typisk på:

Lydtrykniveau	L_{PA} = 73 dB (A)
Lydeffekt	L_{WA} = 84 dB (A)
Usikkerhed	K = 3 dB

FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet
Beskadigelse af hørelsen
► Brug høreværn!

Vibrationsemission a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 60 745:

Skruning	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Boring i metal	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Usikkerhed	K = 1,5 m/s²

Den deklarerede totale vibrationsværdi er blevet målt ved brug af en standard prøvningsmetode, og den kan anvendes til at sammenligne værktøjer indbyrdes.

Den deklarerede totale vibrationsværdi kan anvendes til at fastsætte en foreløbig eksponeringstid.

Advarsel:

Den virkelige vibrationsemission ved arbejde med el-værktøjet kan være forskellig fra den deklarerede totale vibrationsværdi afhængigt af den måde, værktøjet anvendes på.

For at beskytte operatøren er det nødvendigt at bestemme (udføre) en sikkerhedsmåling, der vil evaluere eksponeringen ved de aktuelle arbejdsforhold (her regner man med samtlige dele af arbejdscyklussen samt den tid, hvor værktøjet er slukket, og hvor det kører i tomgang undtagen den tid, hvor værktøjet har været tændt).

5 Ibrugtagning

5.1 Udskiftning af batteri

Udtagning af batteri

Hold begge taster [2-1] trykket ind.

Tag batteriet ud fortil.

Isætning af batteri

Skub batteriet på holderen under grebet som vist i illustration [2], og lad det gå i hak.

5.2 Opladning af batteri

► Batteriet leveres delvist opladet. Oplad batteriet helt første gang, det tages i brug.

Skub batteriet så langt som muligt i batteriladerens holder [3-2] for at oplade det.

► Det opladede batteri kan tages af i modsat retning.

Batteriladeren genkender automatisk den isatte batteritype (NiCd, NiMH eller Li-ion).

En mikroprocessor styrer opladningen afhængig af ladetilstand, temperatur og spænding. Sættes et varmt NiMH-batteri (> 37 °C) i, oplades batteriet med reduceret ladestrøm, og opladningstiden forlænges.

Batteriladerens LED-indikator [3-1] viser den aktuelle driftstilstand.

Gul LED – lyser konstant
Batteriladeren er driftsklar.

Grøn LED – blinker hurtigt
Batteriet oplades med maksimal strøm.

Grøn LED – blinker langsomt
Batteriet oplades med reduceret strøm, Li-ion er opladet til 80 %.

Grøn LED – lyser konstant
Batteriet er opladet, vedligholdelsesladning er i gang.

Rød LED – lyser konstant
Batteriets temperatur ligger uden for det tilladte temperaturområde.

Rød LED – blinker
Generel fejlmelding, f.eks. manglende kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.

5.3 Vægmontering

Batteriladeren BC 3 har to langhuller på bagsiden og kan hænges op på en væg ved hjælp af to skruer (f.eks. rundhovedet eller fladhovedet skrue med en diameter på 5 mm).

Skru de to skruer i væggen med en afstand på 96 mm, så skruehovederne sidder ca. 4 mm fra væggen.

6 Indstillinger på maskinen

► Indstillinger skulle foretages kun ved maskinstop og de bliver accepteret forst efter ny igangsaetning.

6.1 Skift af omdrejningsretning

Med højre/venstre-kontakten [1-3] kan omdrejningsretningen vælges.

Kontakt fra højre mod venstre = højreløb;
kontakt fra venstre mod højre = venstreløb.

6.2 Gearskift

► Der kan kun skiftes gear, når maskinen er slukket!

Med gearkontakten [1-4] kan der skiftes gear.

6.3 Skruning

Drejemomenten indstilles v.h.a. omskifteren [1-5] på skalaen.

Trin 1 = lavt drejningsmoment
Trin 12 = højt drejningsmoment

Maskinen frakobles, når det indstillede drejningsmoment er nået, og et akustisk signal gør opmærksom på, at frakoblingsværdien er nået. Maskinen kører først videre igen, når afbryderen [1-2] slippes og trykkes ind igen.

Ved graden 1 – 12 kan man indstille et lavere omdrejningstal.

6.4 Boring

Omskifteren [1-5] peger med markeringen på boresymbolet = maksimalt drejningsmoment.

7 Værktøjsholder, forsatsenheder

7.1 Borepatron

Borepatronen anvendes til fastspænding af bor og bits.

Isætning af borepatron

► Inden det første brug burde borespindlen [4-1] blive smurt med lidt af multiformåls fedtstof.

Sæt borepatronen på borespindlen [4-1].

Træk låseringen [4-2] fremad.

Drej ringen, indtil borepatronens sekskantstiftgår i hak i borespindlens indvendige sekskantholder.

Tryk borepatronen på borespindlen til anslag.

Slip låseringen [4-2].

Aftagning af borepatron

Træk låseringen [4-2] fremad.

Tag borepatronen af.

Skift af værktøj

Drej spændebøsningen [4-3] mod uret for at åbne kæben.

Pilen på spændebøsningen viser drejeretningen for åbning.

Sæt værktøjet i borepatronen.

⚠ FORSIGTIG

Fare for kvæstelser

► Fastspænd værktøjet, så det sidder centralt i borepatronen!

Drej spændebøsningen [4-3] med uret for at fastspænde værktøjet.

7.2 Værktøjspatron CENTROTEC

Værktøjspatronen CENTROTEC gør det muligt hurtigt at skifte værktøj med CENTROTEC-skaft.

► Anvend kun CENTROTEC værktøj sammen med CENTROTEC værktøjspatronen.

⚠ FORSIGTIG

Risiko for snitsår ved skift af værktøj!

► Brug beskyttelseshandsker!

Isætning af CENTROTEC

Træk låseringen [5-1] fremad.

Sæt værktøjspatronen på borespindlen [4-1] til anslag.

Slip låseringen [5-1].

Aftagning af CENTROTEC

Træk låseringen [5-1] fremad.

Tag værktøjspatronen af.

Skift af værktøj

Til isætning, resp. udtagning af værktøjet med CENTROTEC slip den orange ring [5-2].

Sæt værktøjet i ved at dreje det, indtil dets sekskantskaft går i hak i borespindlens sekskantholder.

Slip låseringen [5-2].

7.3 Vinkelforsats

Vinkelforsatsen gør det muligt at arbejde (boring, skruning) langs med maskinens længdeakse.

Isætning af vinkelfortsats

► Inden det første brug burde borespindlen [4-1] og geerkasseshals [6-1] blive smurt med lidt af multiformåls fedtstof.

Løsgør håndtag af vinkelfortsatsen.

Sæt vinkelforsatsen på gearboksens hals således at vinkelfortsatsens beslag går i hak med gearhusets forhøjninger.

Sikre vinkelforsatsens håndtag.

Vinkelfortsatsen kan indstilles i 30° trin.

Isætning/aftagning af borepatron

Borepatronen fastgøres på vinkelforsatsens aksel på samme måde som på maskinens borespindel.

7.4 Dybdestop DC UNI FF

Dybdestoppet gør det muligt at skrue en skrue i til en bestemt dybde. Du kan indstille den afstand, som skruehovedet skal rage ud fra arbejdsemnet med, eller som det skal forsænkes i arbejdsemnet med.

Montering

Sæt dybdestoppet på skruemaskinens [8-1] spindel.

Træk låseringen [8-2] frem.

Drej den, indtil dybdestoppets sekskantstift går i indgreb i maskinens indvendige sekskant. Tryk dybdestoppet fast på maskinspindlen. Slip låseringen.

Afmontering

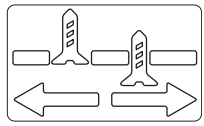
Træk låseringen [8-2] frem, og tag dybdestoppet af spindlen.

Udskiftning af værktøj

Tag muffe A eller B af dybdestoppet. Sæt den passende bit eller topadapter i den magnetiske holder [8-3]. Sæt muffe A eller B på igen.

Dybdeindstilling

Indstil den ønskede skruedybde ved at dreje på huset [8-4] – se symbolet på fatningen. For hvert trin ændres skruedybden med 0,1 mm.



Udskruning af skruer

Hvis en skrue skal skrues ud igen, tages muffe A eller B af. Indstil derefter skruemaskinens omdrejningsretning til venstreløb, og skru skruen ud.

7.5 Støttehåndtag

Sæt støttehåndtaget på gearboksens hals således at vinkelfortsatsens beslag går i hak med gearhusets forhøjninger.

Fastgør ved drejning af selve håndtaget.

Støttehåndtaget kan reguleres i 30° trin.

Med dybdeanslaget [7-2] kan boredybden indstilles.

7.6 Værktøjsholder i borespindel

For at gøre maskinen lettere og kortere kan bits sættes direkte i borespindlens indvendige sekskantholder [4-1].

8 Drift

Tryk på afbryderen [1-2] for at tænde for maskinen.

Omdrejningstallet kan reguleres trinløst med afbryderen.

Slip afbryderen [1-2] for at slukke for maskinen.

Når afbryderen slippes, stopper arbejdsspindlen (borepatronen), så efterløb af værktøjet undgås.

Bitdepot [1-1]

I bitsmagasin kan opbevares bits og bitsholder. Bitsmagasinen med magnetholder kan bruges til skruer og lignende ting.

Bælteclips

En klemme til fastgørelse på bæltet [1-6; til højre/til venstre] tillader en kortfristet påsætning af apparatet på arbejdstøjet.

Belysning og akku-kapacitetsvisning

Lysdioden [1-8] anvendes til belysning og til akku-kapacitetsvisning:

Tryk på belysningsknappen [1-7].

1x Belysning Til
► slukker automatisk efter 30 min.

2x Akku-kapacitetsvisning Til
► slukker automatisk efter 10 sek.

3x Lysdiode Fra

Lampens lysdiode [1-8] viser batteriets ladetilstand.

Grøn LED – lyser uafbrudt: Strømniveauet på Li-ion-batteriet er over 60%.

Grøn LED – blinker langsomt: Strømniveauet på Li-ion-batteriet er mellem 60 og 30%.

Grøn LED – blinker hurtigt: Strømniveauet på Li-ion-batteriet er mellem 30 og 5%.

Gul LED – lyser uafbrudt: Batteriet er afladt. **Oplad batteriet!**

Rød LED – lyser uafbrudt: Batteriets, elektronikkens eller motorens temperatur er for høj.

Rød LED – blinker: Generel fejl, f.eks. dårlig kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.

► Visning af strømniveauet på batteriet virker kun i kombination med et Li-ion-batteri og ikke med et NiCd eller NiMH batteri.

Lydadvarsel

Ved følgende driftstilstande lyder der en lydadvarsel og værktøjet slukkes automatisk:

peep
- Det indstillede drejemoment er nået.
- "Block protect"; for højt opstartsmoment
- Overbelastning

9 Vedligeholdelse og pleje

ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

► Fjern altid batteriet før service- og vedligeholdelsesarbejde!

► Vedligeholdelses- og reparationsarbejder, der kræver at motorhusets åbnes, må kun foretages af et autoriseret serviceværksted.

Overhold følgende anvisninger om pleje og vedligeholdelse

- Hold ventilationsåbningerne på el-værktøjet og batteriladeren rene for at sikre tilstrækkelig køling.
- Hold kontakterne på el-værktøjet, batteriladeren og batteriet rene.

Information om batterier

- Batterier bør opbevares tørt og køligt ved en temperatur på 5 °C til 25 °C.
- Beskyt batterierne mod fugt og vand samt varme.
- En betydelig kortere driftstid pr. opladning er tegn på, at batteriet er opbrugt og skal udskiftes med et nyt.
- Li-ion-batteriet og batteriladeren er tilpasset nøje efter hinanden! Integreret elektronik forebygger skadelig overopladning eller overophedning under opladningen.
- Li-ion-batterier er straks klar til brug og kan efterlades indimellem, også selvom deres kapacitet ikke er opbrugt endnu.
- Ved en længerevarende opbevaring af et Li-ion-batteri uden brug skal dette kun være opladet til 40% kapacitet (opladningstid ca. 15 min.), og opbevaringstemperaturen skal være under 25 °C.
- Batterierne fungerer bedst i temperaturområdet fra 20 °C til 30 °C.
- Opbevares batteriet i den driftsklare batterilader, er batteriet altid opladet på grund af den kontinuerlige vedligeholdelsesladning.
- Lad aldrig tomme batterier sidde længere end ca. en måned i batteriladeren, hvis batteriladeren er koblet fra nettet. Der er risiko for dybdeafladning.

10 Transport

Lithiumindholdet i Li-ion-batteriet ligger under de gældende grænseværdier og er testet iht. UN-manualen ST/SG/AC. 10/11/rev. 3, del III, underafsnit 38.3. Derfor er Li-ion-batteriet ikke underlagt de nationale og internationale regler om farligt gods, hverken som enkeltdel eller som del af en maskine. Reglerne om farligt gods kan dog være relevante ved transport af flere batterier. Det kan i sådanne tilfælde være nødvendigt at overholde særlige betingelser. Yderligere informationer om reglerne i EU findes i ADR-forskriften 230.

11 Tilbehør

Anvend udelukkende det originale PROTOOL-tilbehør og PROTOOL-forbrugsmateriale, som er beregnet til denne maskine, da disse systemkomponenter er tilpasset optimalt efter hinanden.

Ved anvendelse af tilbehør og forbrugsmateriale af andre mærker skal man regne med en forringelse af arbejdsresultaterne og en begrænsning af garantien. Alt efter anvendelse kan maskinen opslides hurtigere eller brugeren belastes mere end nødvendigt. Pas derfor på dig selv, maskinen og garantien ved udelukkende at anvende originalt PROTOOL-tilbehør og PROTOOL-forbrugsmateriale!

12 Bortskaffelse

Aflever brugte eller defekte batterier til forhandleren, PROTOOL kundeservice eller den offentlige indsamlingsordning. Batterierne tilføres således en korrekt genbrugsproces.

Kun EU: I henhold til det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller brugte batterier og akkumulatorer genbruges.

El-værktøj må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Maskiner, tilbehør og emballage skal tilføres en miljøvenlig form for genbrug! Overhold de gældende nationale regler.

Kun EU: I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF skal brugt el-værktøj indsamles særskilt og tilføres en miljøvenlig form for genbrug.

REACH

Kemikalieloven REACH trådte i kraft i 2007 og er gældende i hele Europa. Som "downstream-bruger" af kemikalier, dvs. producent af produkter, tager vi vores informationspligt over for kunderne alvorligt. På følgende hjemmeside finder du altid aktuelle informationer om de stoffer fra kandidatlisten, som vores produkter kan indeholde:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Garanti

I henhold til de respektive landes lovmæssige bestemmelser yder vi garanti for materiale- eller produktionsfejl, dog mindst på en periode af 12 måneder. I EU-medlemsstaterne udgør garantiperioden 24 måneder (faktura eller følgeseddel gælder som dokumentation).

Garantien dækker ikke fejl, der måtte opstå som følge af naturligt slid, overbelastning, ukorrekt håndtering eller fejl, der forårsages af brugeren eller anden anvendelse, der er i modstrid med brugsanvisningen eller fejl, der var kendt ved købet. Garantien dækker heller ikke fejl, der skyldes anvendelse af ikke-originalt PROTOOL-tilbehør og -forbrugsmateriale (f.eks. bagskiver).

Reklamationer kan kun anerkendes, hvis maskinen sendes uadskilt til leverandøren eller til et autoriseret PROTOOL-serviceværksted. Opbevar brugsanvisningen, sikkerhedsanvisninger, reservedelslisten og kvitteringen på et sikkert sted. Desuden gælder de til enhver tid gældende garantibetingelser fra producenten.

Bemærk

På grund af kontinuerligt forsknings- og udviklingsarbejde forbeholder vi os ret til ændringer af de heri anførte tekniske specifikationer.

14 EU-overensstemmelseserklæring

Akku bore-skruemaskine	**Serienr.**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Vi erklæerer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU (fra 01.01.2013).

Batterilader	**Serienr.**
BC 3	**494945**

Vi erklæerer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2006/95/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU (fra 01.01.2013).

Alle forskrifter blev anvendt i version af deres ændringer og tillæg gældende i udgivelsestid af denne erklæring uden deres citering.

Teknisk dokumentation kan rekvireres hos producenten.

CE 11

Stanislav Jakeš
Forskning og udvikling

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Tekniske data – QuaDrive (N)

Batteridrevet bor-/skrumaskin – originalbrugsanvisning		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Motorspenning		10,8 V	18 V
Tomgangsturtall*	1. gir	0 – 400/min	0 – 400/min
	2. gir	0 – 850/min	0 – 850/min
	3. gir	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4. gir	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Momentet – myk/hard skruetilfelle		25/45 Nm	40/60 Nm
Momentet kan stilles inn**	1. gir	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2. gir	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3. gir	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4. gir	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Chuck-spennvidde		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Maks. bordiameter	i tre	50 mm	50 mm
	i metall	12 mm	12 mm
Skruing i gran	maks. diameter	8 mm	10 mm
Verktøyfeste i borspindel		¼"	¼"
Vekt uten batteri med CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Tilbehør

Lader	**BC 3**	
Nettspenning (inngang)	230 – 240 V ~	
Nettfrekvens	50/60 Hz	
Ladespenning (utgang)	7,2 – 18 V =	
Hurtiglading	maks. 3 A	
Vedlikeholdslading, pulserende	ca. 0,06 A	
Ladetid for		
Li-ion 3,0 Ah	80 % ca. 50 min	100 % ca. 65 min
Tillatt ladetemperaturområde	−5 °C til +45 °C	
Temperaturovervåkning	vha. NTC-motstand	

Batteri DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-ion**
Spenning	10,8 V
Kapasitet	3,0 Ah
Vekt	0,450 kg

Batteri DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-ion**
Spenning	18 V
Kapasitet	3,0 Ah
Vekt	0,715 kg

* Opplysninger om turtall med fulladet batteri.
** På det laveste momenttrinnet er det maksimale turtallet redusert.
De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i denne bruksanvisningen.

1 Symboler

Advarsel mot generell fare

Advarsel om elektrisk støt

Bruk hørselvern!

Les anvisning/merknader

Ikke kommunalt avfall

► Merknad, tips

Innhold

1 Symboler 64
2 Maskinelementer 65
3 Definert bruk 65
4 Sikkerhetsforskrifter 65
5 Igangsetting 66
6 Innstillinger på maskinen 66
7 Verktøyfeste, forsats 66
8 Drift 67
9 Vedlikehold og stell 68
10 Transport 68
11 Tilbehør 69
12 Avhending 69
13 Garanti 69
14 EU-samsvarserklæring 69

2 Maskinelementer

[1-1] Bitsdepot
[1-2] AV/PÅ-bryter
[1-3] Høyre/venstre-bryter
[1-4] Gir-bryter
[1-5] Instillingshjul for turtall
[1-6] Klips til å feste på beltet
[1-7] Lysknapp
[1-8] LED-lys
[2-1] Knapper til løsning av batteriet
[3-1] LED
[3-2] Batteri

Tilbehør som er beskrevet og illustrert i bruksanvisningen inngår ikke alltid i leveransen.

3 Definert bruk

Bor-/skrumaskinene er egnet til boring i metall, treverk, plast og lignende materialer samt til fastskruing og iskruing av skruer.

Laderen BC 3 er konstruert for lading av de angitte batteripakkene.

For skader og legemsskader, som blir forårsaket av en slik bruk, som ikke samsvarer med det gitte formål svarer brukeren; hertil regnes det skader og slitasje, forårsaket av varig industriell drift.

4 Sikkerhetsforskrifter

4.1 Generell sikkerhetsinformasjon

OBS! Les gjennom alle anvisningene. Feil ved overholdelsen av nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/ eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

4.2 Spesifikke sikkerhetsanvisninger for maskinen

- **Maskinen må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.
- Denne laderen og dette elektroverktøyet må ikke brukes av personer (herunder barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller personer som ikke har tilstrekkelig erfaring/kunnskaper, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten deres, eller har fått informasjon om hvordan de skal bruke laderen/elektroverktøyet, av denne personen.Barn må holdes under oppsyn slik at de ikke leker med laderen eller elektroverktøyet.
- Ved boring i vegger må du passe på eventuelle gass-, strøm- eller vannledninger.
- Ikke åpne batteriet og laderen. Inne i laderen er det høy kondensatorspenning også etter at den ikke lenger er koblet til nettet.
- Pass på at det ikke kommer inn metalldeler (f.eks. metallspon) i laderen gjennom batteriholderen og gjennom ventilasjonsåpningen (fare for kortslutning).
- Beskytt batteriet mot varme, inkludert langvarig opphold i sollys og ild. Eksplosjonsfare!
- Ikke slukk brennende li-ion-batterier med vann, men bruk sand.

4.3 Utslippsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60 745):

Lydtrykknivå	L_{PA} = 73 dB (A)
Lydeffektnivå	L_{WA} = 84 dB (A)
Usikkerhet	K = 3 dB

PASS PÅ

Lyd som oppstår under arbeidet
Hørselsskadelig
► Bruk hørselvern!

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet i henhold til EN 60 745:

Skruer	$a_{h,S}$ < 2,5m/s²
Boring i metall	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Usikkerhet	K = 1,5 m/s²

Den deklarerte totalverdien for vibrasjoner er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til sammenlikning av ett verktøy med et annet.

Den deklarerte totalverdien for vibrasjoner kan brukes til foreløpig fastsettelse av graden av vibrasjoner man utsettes for.

Advarsel:

Utsendelsen av vibrasjoner under reell bruk av det elektriske verktøyet kan være forskjellig fra den deklarerte totalverdien, alt etter måten verktøyet brukes på.

Til beskyttelse av de personene som betjener verktøyet er det nødvendig å fastsette (få gjennomført) en måling angående sikkerheten, som vurderer vibrasjonene man utsettes for under reelle bruksvilkår ((her regnes alle deler av arbeidssyklusen med og dessuten den tiden verktøyet er avslått, samt når det går på tomgang, med unntak av omslåings- (vekslings-)tiden)).

5 Igangsetting

5.1 Bytte batteri

Ta ut batteriet

Trykk og hold begge knappene [2-1] inne.

Ta ut batteriet på forsiden.

Sette inn batteriet

Skyv batteriet inn til det smekker på plass i holderen på undersiden av håndtaket som vist på bilde [2].

5.2 Lade batteriet

► Batteriet leveres delvis ladet. Lad opp batteriet fullstendig før første gangs bruk.

Skyv inn batteriet som skal lades i holderen [3-2] på laderen til det stopper.

► Du tar ut det ferdigladete batteriet fra laderen i motsatt retning.

Laderen kjenner automatisk igjen batteritypen som settes i (NiCd, NiMH eller li-ion).

En mikroprosessor styrer ladingen ut fra ladetilstand, temperatur og spenningen i batteriet. Settes det inn et varmt NiMH-batteri (> 37 °C), lades det med redusert ladestrøm, og ladetiden forlenges.

LED-en [3-1] på laderen viser gjeldende driftstilstand for laderen.

Gul LED – lyser kontinuerlig
Laderen er klar til bruk.

Grønn LED – blinker raskt
Batteriet lades med maksimal strøm.

Grønn LED – blinker langsomt
Batteriet lades med redusert strøm, li-ion er 80 % ladet.

Grønn LED – lyser kontinuerlig
Batteriet er ferdigladet, vedlikeholdslading pågår.

Rød LED – lyser kontinuerlig
Batteritemperaturen er utenfor tillatt grenseverdi.

Rød LED – blinker
Generelle feilvisninger, f.eks. ingen fullstendig kontakt, kortslutning, batteri defekt, osv.

5.3 Montere på vegg

Laderen BC 3 har to avlange hull på baksiden. Laderen kan monteres på veggen med to skruer (f.eks. halvrunde eller flathodede skruer med en tangediameter på 5 mm).

Skru fast skruene i en avstand på 96 mm og så langt inn i veggen at skruehodene står ca. 4 mm ut fra veggen.

6 Innstillinger på maskinen

► Innstillinger bør kun gjøres når maskinen ikke er i drift. De blir registrert etter at den er gjenstartet.

6.1 Bytte dreieretning

Du bestemmer dreieretningen med høyre/venstrebryteren [1-3].

Bryteren fra høyre mot venstre = høyregang;
Bryteren fra venstre mot høyre = venstregang;

6.2 Bytte gir

► Bytte av gir skal kun foregå når maskinen er slått av!

Du bytter gir med girbryteren [1-4].

6.3 Skruing

Med bryteren [1-5] kan du stille det tilsvarende dreiemomentet inn på gradstokken.

Posisjon 1 = lavt moment
Posisjon 12 = høyt moment

Maskinen slår seg av når den har nådd det innstilte momentet, og en lyd forteller at maskinen har nådd utkoblingsverdien. Maskinen starter først igjen når AV/PÅ-bryteren [1-2] slippes opp og trykkes ned igjen.

Ved grad 1 til 12 kan det stilles inn et lavere antall omdreininger.

6.4 Boring

Markeringen på bryteren [1-5] viser boresymbolet = maksimalt turtall.

7 Verktøyfeste, forsats

7.1 Chuck

Chucken benyttes til å feste bor og bits.

Feste chuck

► Før førstegangs bruk skal borspindel [4-1] smøres litt med universalt smøremiddel.

Sett på chucken på borspindelen [4-1].

Trekk låseringen [4-2] forover.

Drei den helt til sekskantskruenpå chucken går i lås i den innvendige sekskantholderen på borspindelen.

Trykk chucken på borspindelen til den går i lås.

Slipp låseringen [4-2].

Ta av på chuck

Trekk låseringen [4-2] forover.

Ta av chucken.

Bytte verktøy

Drei spennhylsen [4-3] mot klokka for å åpne spennkjevene.

Pilen på spennhylsen viser dreieretningen for åpning.

Sett verktøyet i chucken.

⚠ FORSIKTIG!

Fare for personskader

► Sett verktøyet midt i chucken!

Drei spennhylsen [4-3] med klokka for å feste verktøyet.

7.2 Verktøyholder CENTROTEC

Verktøyholderen CENTROTEC muliggjør et raskt skifte av verktøy med CENTROTEC-tange.

► Spenn kun fast CENTROTEC-verktøy i CENTROTEC-verktøyholderen.

⚠ FORSIKTIG!

Fare for kuttskader ved bytte av verktøy!

► Bruk vernehansker!

Feste CENTROTEC

Trekk låseringen [5-1] forover.

Sett på verktøyholderen på borspindelen [4-1] til den går i lås.

Slipp låseringen [5-1].

Ta av CENTROTEC

Trekk låseringen [5-1] forover.

Ta av verktøyholderen.

Bytte verktøy

For å feste eller ta av med verktøyholder CENTROTEC trekk av den oransje ringen [5-2].

Drei verktøyet til sekskantskruen går i lås i den innvendige sekskantholderen på borspindelen.

Slipp låseringen [5-2].

7.3 Vinkelforsats

Vinkelforsatsen gjør det mulig å arbeide (bore, skru) vertikalt i forhold til maskinens lengdeakse.

Feste vinkelforsats

► Før førstegangs bruk skal borspindel [4-1] og skulderen til girboksen [6-1] smøres litt med universalt smøremiddel.

Løsne spaken til vinkelforsatsen.

Forsatsen festes til ansatsen på girkassen til den går i lås, slik at anslaget til forsatsen faller inn i de fremstikkende stykkene på girkassen.

Sikre spaken til forsatsen.

Vinkelforsatsen kan stilles inn etter 30°.

Feste / ta av chuck

Chucken festes på samme måte på akselen på vinkelforsatsen som borspindelen på maskinen.

7.4 Dybdeanlegg DC UNI FF

Dybdeanlegget gjør det mulig å skru i en skrue med definert dybde. Du kan stille inn hvor stor avstand det skal være mellom skruehodet og emnet, eller hvor langt skruen skal gå inn i emnet.

Montering

Sett dybdeanlegget på spindelen på skrumaskinen [8-1].

Trekk låseringen [8-2] forover.

Drei så langt at sekskantbitsen på anlegget går i inngrep i den innvendige sekskantholderen i maskinen. Trykk anlegget på maskinspindelen. Slipp låseringen.

Demontering

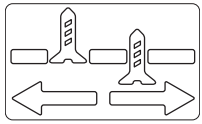
Trekk låseringen [8-2] forover og ta dybdeanlegget av spindelen.

Verktøybytte

Ta av hylse A eller B på dybdeanlegget. Sett på tilsvarende bits eller toppnøkkelen i den magnetiske holderen [8-3]. Sett på hylse A eller B igjen.

Innstilling av dybde

Still inn ønsket innskruingsdybde ved å dreie på huset [8-4] – se symbolet på fatningen. På hvert innstillingstrinn endres dybden med 0,1 mm.



Fjerning av skruen

Hvis skruen skal skrus ut igjen, må hylse A eller B tas av. Still deretter skrumaskinen på venstregang og skru ut skruen.

7.5 Tilleggshåndtak

Tilleggshåndtaket festet til ansatsen på girkassen til den går i lås, slik at anslaget på håndtaket faller inn i de fremstikkende stykkene på girkassen.

Fest godt ved å dreie på skaftet til tilleggshåndtaket.

Tilleggshåndtaket kan stilles inn etter 30°.

Met dybdeanlegget [7-2] kan boredybden innstilles.

7.6 Verktøyfeste i borspindel

Det er mulig å sette inn bits direkte i den innvendige sekskantholderen i borspindelen [4-1] for at maskinen skal være lettere og kortere.

8 Drift

Trykk på på/av-bryteren [1-2] for å slå på maskinen.

Etter at du har trykket på av/på-bryteren, kan turtallet styres trinnvis.

Slipp av/på-bryteren [1-2] for å slå av maskinen.

Når av/på-bryteren slippes, bremses arbeidsspin-

delen (chucken) og hindrer dermed en etterrotasjon av verktøyet.

Bitsdepot [1-1]

I bitsdepot kan det oppbevares bits, bitsholdere. Takket være den magnetiske holderen kan det brukes til skruer og liknende gjenstander.

Belteklips

Klips til å feste på beltet [1-6; til høyre/venstre] gjør det mulig med kortvarig feste av verktøyet til arbeidsantrekket.

Belysning og batteriindikator

Lydiodene [1–8] brukes til belysning og som batteriindikator:

Trykk på belysningstasten [1–7].

1x Belysning på

► kobler ut automatisk etter 30 min.

2x Batteriindikator på

► kobler ut automatisk etter 10 sek.

3x Lysdiode av

Lysdiode [1–8] i lampen viser batteriets ladetilstand.

Batterietoppladningsindikator

LED [3-1] på displayet (lampen) indikerer batteriets aktuelle grad av oppladning.

Grønn LED – den lyser uavbrutt: Li-ion-batteriet er ladet opp mer enn 60%.

Grønn LED – blinker sakte: Li-ion-batteriet er ladet opp 60–30%.

Grønn LED – blinker raskt: Li-ion-batteriet er ladet opp 30–0%.

Gul LED – det lyser uavbrutt: Batteriet er utladet. **Lad den opp!**

Rød LED – det lyser uavbrutt: Batteriets, elektronikkens eller motorens temperatur overstiger det som er tillatelig.

Rød LED – blinker: Generell signalisering av feil, f.eks. dårlig kontakt, kortslutning, defekt batteri, osv.

► Batterietoppladningsindikatoren fungerer kun i kombinasjon med en li-ion-batteriet, ikke med en NiCd- eller en NiMH-batteriet.

Advarende akustisk signal

Ved følgende driftstilstander lyder et advarende akustisk signal og verktøyet slås av:

peep

- Det innstilte vridningsmomentet er oppnådd
- "Block protect"; altfor høyt start-(igangsettelses-)moment
- Maskinen er overbelastet

9 Vedlikehold og stell

⚠ ⚠ ADVARSEL

Skaderisiko. Elektrisk støt

► Ta ut batteriet før vedlikeholds-/reparasjonsarbeider på maskinen.

► Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som krever at motorhuset åpnes, skal bare gjennomføres av et autorisert kundeservice-verksted.

Følg disse anvisningene om pleie og vedlikehold

- Hold ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet og laderen rene slik at de sørger for regelmessig kjøling.
- Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteriet rene.

Merknad om batteri

- Batteriene skal helst oppbevares på et tørt, kjølig sted med en temperatur på 5 °C til 25 °C.
- Beskytt batteriet mot fuktighet, vann og sterk varme.
- Hvis batteriet varer vesentlig kortere etter hver opplading, betyr dette at batteriet er oppbrukt og må erstattes med et nytt.
- Li-ion-batteriet og laderen er optimalt tilpasset hverandre! En integrert elektronikk hindrer en skadelig overlading eller overoppheting under ladingen.
- Li-ion-batterier kan brukes med en gang og kan også etterlades selv når det ikke har full kapasitet.
- Kommer li-ion-batteri til å bli oppbevart over lengre tid uten bruk, skal den være ladet opp bare i 40 % av kapasitet (oppladingstid bare ca. 15 min.) og dens lagringstemperatur får ikke overskride 25 °C.
- Batteriet har optimal effekt ved temperaturer på mellom 20 °C og 30 °C.
- Hvis batteriet oppbevares i en driftsklar lader, vil det foregå stadige vedlikeholdsladinger av batteriet i oppladet tilstand.
- Ikke la tomme batterier være i laderen i mer enn ca. 1 måned hvis laderen ikke er koblet til strømmen. Fare for dyputlading.

10 Transport

Litiumekvivalentmengden i li-ion-batteriet ligger under angjeldende grenseverdier og er kontrollert iht. FN-håndboken ST/SG/AC.10/11/Rev.3 del III, avsnitt 38.3. Derfor er li-ion-batteriet ikke underlagt nasjonale og internasjonale forskrifter om farlig gods, verken som enkeltdel eller satt inn i apparatet. Forskriftene om farlig gods kan imidlertid være relevant til transport av flere batterier. Det kan i slike tilfeller være nødvendig å overholde spesielle bestemmelser. Ytterligere informasjon for EU finner du i ADR-spesialforskrift 230.

11 Tilbehør

Bruk bare originalt PROTOOL-tilbehør og PROTOOL-forbruksmateriell til denne maskinen, da disse systemkomponentene er optimalt tilpasset hverandre.

Ved bruk av tilbehør og forbruksmateriale fra andre tilbydere senker kvaliteten på arbeidsresultatet og en sannsynlig innskrenking av garantien. Alt etter bruk kan slitasjen på maskinen eller den personlige belastningen på deg økes. Beskytt deg selv, maskinen og garantikravene ved kun å bruke originalt PROTOOL-tilbehør og PROTOOL-forbruksmateriell.

12 Avhending

Lever oppbrukte eller defekte batterier til faghandel, PROTOOL-kundeservice eller offentlige plasser for avhending av slikt avfall. Batteriene vil dermed resirkuleres.

Kun EU: I henhold til EU-direktiv 2006/66/EF må defekte eller oppbrukte batterier kildesorteres.

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! Returner maskin, tilbehør og emballasje til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. Følg bestemmelsene som gjelder i ditt land.

Kun EU: I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

REACh

REACh har siden 2007 vært gjeldende kjemikalievedtekt over hele Europa. Som produsent av produkter som inneholder kjemikalier, er vi bevisst på vår informasjonsplikt overfor kundene. For at vi alltid skal kunne holde deg oppdatert og gi deg informasjon om mulige stoffer i våre produkter som finnes på listen, har vi opprettet følgende nettside: http://www.tts-protool.com/reach

13 Garanti

Vi garanterer mot material- eller produksjonsfeil på våre maskiner i henhold til nasjonale lover, men minst 12 måneder. Innenfor EU er garantiperioden 24 måneder (kvittering eller leveringsseddel må fremlegges som bevis).

Skader som skyldes naturlig slitasje, overbelastning, ufagmessig behandling eller skader som er forårsaket av brukeren eller bruk som ikke er i henhold til bruksanvisningen eller som var kjent ved kjøp, dekkes ikke av garantien. Likeledes dekkes heller ikke skader som kan tilbakeføres til bruk av ikke-originalt PROTOOL-tilbehør og forbruksmaterialer (f.eks. slipetallerkener).

Reklamasjoner godkjennes kun dersom maskinen sendes umontert tilbake til leverandøren eller et autorisert PROTOOL servicesenter. Oppbevar bruksanvisningen, sikkerhetsforskrifter, reservedelsliste og kjøpsbevis på et trygt sted. Ellers gjelder de til enhver tid gjeldende garantibetingelsene fra produsenten.

Merknad

På grunn av fortløpende forsknings- og utviklingsarbeid tas det forbehold om endringer i de tekniske opplysningene i dokumentet.

14 EU-samsvarserklæring

Batteridrevet bor-/skrumaskin	**Serienr.**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU (fra 01.01.2013).

Lader	**Serienr.**
BC 3	**494945**

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 2006/95/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU (fra 01.01.2013).

Alle forskrifter ble brukt i ordlyden til deres endringer og tilføyelser, som var gyldige på tidspunktet til denne erklæringen uten at de ble sitert.

Teknisk grunnlagsmateriale finnes hos produsenten.

CE 11

Stanislav Jakeš
Forskning og utvikling

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Dados técnicos – QuaDrive (P)

Aparafusadora de acumulador – manual original		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Tensão do motor		10,8 V	18 V
Rotações em vazio*	1.ª velocidade	0 – 400/min	0 – 400/min
	2.ª velocidade	0 – 850/min	0 – 850/min
	3.ª velocidade	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4.ª velocidade	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Binário – caso brando/duro de parafusar		25/45 Nm	40/60 Nm
Binário ajustável**	1.ª velocidade	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2.ª velocidade	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3.ª velocidade	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4.ª velocidade	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Fixação do porta-brocas		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Diâmetro de furo máx.	na madeira	50 mm	50 mm
	no metal	12 mm	12 mm
Aparafusar no pinho	diâmetro máx.	8 mm	10 mm
Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas		¼"	¼"
Peso sem acumulador com CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Acessórios

Carregador	**BC 3**	
Tensão da rede (entrada)	230 – 240 V ~	
Frequência da rede	50/60 Hz	
Tensão de carga (saída)	7,2 – 18 V =	
Carga rápida	máx. 3 A	
Carga de manutenção pulsante	aprox. 0,06 A	
Tempos de carga para		
LiIon 3,0 Ah	80% aprox. 50 min.	100% aprox. 65 min.
Faixa da temperatura de carga admissível	−5 °C até +45 °C	
Monitorização da temperatura	através da resistência NTC (coeficiente de temperatura negativo)	

Acumuladores DRC 12-4 TEC	**BP 12 LiIon**
Tensão	10,8 V
Capacidade	3,0 Ah
Peso	0,450 kg

Acumuladores DRC 18-4 TEC	**BP 18 LiIon**
Tensão	18 V
Capacidade	3,0 Ah
Peso	0,715 kg

* Dados sobre número de rotações com acumulador de carga total.
** Nos escalões de binário inferiores, o número de rotações máximo é reduzido.
As figuras indicadas encontram-se no início deste manual de instruções.

1 Símbolos

Perigo geral

Advertência de choque eléctrico

Use uma protecção auditiva!

Ler indicações/notas

Não pertence ao resíduo comunal

► Nota, conselho

Índice

1 Símbolos 70
2 Componentes da ferramenta 71
3 Utilização conforme as disposições..... 71
4 Instruções de segurança 71
5 Colocação em funcionamento 72
6 Ajustes na ferramenta 72
7 Fixação de ferramentas, adaptadores 73
8 Funcionamento 74
9 Manutenção e conservação..... 74
10 Transporte 75
11 Acessórios 75
12 Remoção 75
13 Garantia 75
14 Declaração de conformidade CE 76

2 Componentes da ferramenta

[1-1] Suporte para bits
[1-2] Interruptor LIGAR/DESLIGAR
[1-3] Interruptor Direita/Esquerda
[1-4] Interruptor de velocidade
[1-5] Roda de ajuste do binário
[1-6] Abraçaderia para a fixação ao cinto
[1-7] Botão de iluminação
[1-8] Iluminação LED
[2-1] Teclas para soltar o acumulador
[3-1] LED
[3-2] Acumulador

Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções de serviço nem sempre são abrangidos pelo conjunto de fornecimento.

3 Utilização conforme as disposições

As aparafusadoras de acumulador estão adaptadas para furar metal, madeira, plásticos e semelhantes, bem como para apertar e enroscar parafusos.

O carregador BC 3 destina-se a carregar os acumuladores mencionados.

O usuário responde por prejuízos e acidentes causados pelo uso que não está de acordo com a finalidade determinada; a estes pertencem também os prejuízos e os desgastes causados pelo serviço industrial permanente.

4 Instruções de segurança

4.1 Instruções gerais de segurança

⚠ **ATENÇÃO! Leia todas as indicações de segurança e instruções.** O desrespeito das advertências e instruções pode ocasionar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para future referência.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

4.2 Instruções de segurança específicas da ferramenta

- **Segure a ferramenta apenas pelas pegas isoladas, caso efectue trabalhos em que o parafuso possa atingir linhas de corrente ocultas.** O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a electrocussão.
- Este carregador e ferramenta eléctrica não estão destinados a ser utilizados por pessoas (incluindo crianças) com faculdades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou com falta de experiência e/ ou conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou tenham recebido dela instruções relativamente à utilização do carregador ou ferramenta eléctrica. As crianças devem ser vigiadas, para se assegurar que elas não brincam com o carregador ou ferramenta eléctrica.
- Ao furar em paredes, preste atenção a tubagens de gás, corrente ou de água.
- Não abra o acumulador, nem o carregador. No interior do carregador, continua a existir uma tensão elevada no condensador, mesmo depois da separação à rede.
- Preste atenção para que, no carregador, não caiam peças metálicas (p. ex., limalhas metálicas) nos suportes dos acumuladores e, através das fendas de ventilação, no interior da ferramenta (perigo de curtocircuito).
- Proteja o acumulador do calor, p. ex., também de uma exposição duradoura ao Sol e do fogo. Existe perigo de explosão.
- Nunca apague os acumuladores LiIon em combustão com água, utilize areia.

4.3 Valores de emissão

Os valores determinados de acordo com a EN 60 745 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	L_{PA} = 73 dB (A)
Nível de potência acústica	L_{WA} = 84 dB (A)
Incerteza	K = 3 dB

⚠ ATENÇÃO!

Ruído que surge ao trabalhar
Perturbação da audição
► Use uma protecção auditiva!

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vectorial em três direcções) e incerteza K determinados de acordo com a norma EN 60 745:

Parafusos	$a_{h,S} < 2{,}5$ m/s²
Furar em metal	$a_{h,D} = 5{,}6$ m/s²
Incerteza	$K = 1{,}5$ m/s²

O valor total declarado de vibrações foi medido de acordo com o método de ensaio padrão, podendo ser utilizado para comparar vários tipos de ferramentas entre si.

O valor total declarado de vibrações pode ser utilizado para a determinação prévia da exposição.

Advertência:

As emissões de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica podem diferir do valor total declarado em função do modo como a ferramenta é utilizada.

Com vista à protecção do operador, é necessário realizar medições de segurança que avaliem a exposição nas condições de utilização (tomando em consideração todas as fases do ciclo operacional, bem como o tempo durante o qual a ferramenta está desligada ou trabalha em vazio, à excepção do tempo de ligação).

5 Colocação em funcionamento

5.1 Substituir o acumulador

Retirar o acumulador

Mantenha ambas as teclas [2-1] premidas.

Retire o acumulador para a frente.

Colocar o acumulador

Empurre o acumulador sobre o suporte na parte inferior da pega, até engatar, como na figura [2].

5.2 Carregar o acumulador

► O acumulador é fornecido com carga parcial. Carregue totalmente o acumulador antes da primeira utilização.

Para carregar o acumulador, empurre-o para o suporte [3-2] do carregador, até ao batente.

► No sentido contrário, pode retirar o acumulador carregado.

O carregador reconhece automaticamente o tipo de acumulador utilizado (NiCd, NiMH ou LiIon).

Em função do estado de carga, da temperatura e da tensão do acumulador, um microprocessador comanda o processo de carga. Se for aplicado um acumulador NiMH quente (> 37 °C), carrega-se apenas com uma corrente de carga reduzida e o tempo de carga é mais prolongado.

O LED [3-1] do carregador indica o respectivo regime de funcionamento do carregador.

LED amarelo – Luz permanente
O carregador está operacional.

LED verde – Piscar rápido
O acumulador é carregado com a corrente máxima.

LED verde – Piscar lento
O acumulador é carregado com uma corrente reduzida, o LiIon está carregado a 80 %.

LED verde – Luz permanente
O acumulador está carregado, a carga de manutenção funciona.

LED vermelho – Luz permanente
A temperatura do acumulador está fora dos valores limite admissíveis.

LED vermelho – Piscar
Indicação de avaria geral, p. ex., mau contacto, curto-circuito, acumulador defeituoso, etc.

5.3 Fixação mural do carregador

O carregador BC 3 possui dois furos alongados na parte traseira. Pode ser pendurado numa parede através de dois parafusos (p. ex., parafuso meio redondo ou de cabeça chata com diâmetro do fuste de 5 mm).

Enrosque os dois parafusos na parede, com uma distância de 96 mm, de modo a que as cabeças do parafuso se encontrem aprox. 4 mm afastadas da parede.

6 Ajustes na ferramenta

► Configuraçoes deveríam ser realizadas apenas quando a máquina é desligada e serao registadas após o reinício.

6.1 Inversão do sentido de rotação

Com o interruptor Direita/Esquerda [1-3], pode determinar o sentido de rotação.

Interruptor da direita para a esquerda = rotação para a direita;
Interruptor da esquerda para a direita = rotação para a esquerda;

6.2 Comutar a engrenagem

► Accionar a comutação da engrenagem apenas com a ferramenta desligada!

O interruptor de velocidade [1-4] permitelhe comutar a engrenagem.

6.3 Aparafusar

Pelo comutador [1-5] ajustem na escala o binário de torcao apropiado.

Posição em 1 = pequeno binário
Posição em 12 = elevado binário

A ferramenta desliga-se ao alcançar o binário ajustado e um sinal acústico indica que o valor de desactivação foi alcançado. Novo arranque da ferramenta só depois de soltar e premir novamente

o interruptor LIGAR/DESLIGAR [1-2].

No grau 1 até 12 pode ser ajustado o número reduzido de rotações.

6.4 Furar

O comutador [1-5] aponta para o símbolo de furar na marcação = binário máximo.

7 Fixação de ferramentas, adaptadores

7.1 Porta-brocas

O porta-brocas destina-se a fixar brocas e bits.

Colocar o porta-brocas

► Antes do primeiro uso a fuso porta-brocas [4-1] deveria ser untada com um pouco de graxa de fins múltiplos.

Coloque o porta-brocas sobre o fuso porta-brocas [4-1].

Puxe o anel de desbloqueio [4-2] para a frente.

Rode-o até o pino sextavadodo porta-brocas engatar no alojamento sextavado interior do fuso porta-brocas.

Pressione o porta-brocas no fuso porta-brocas, até ao batente.

Solte o anel de desbloqueio [4-2].

Retirar o porta-brocas

Puxe o anel de desbloqueio [4-2] para a frente.

Retire o porta-brocas.

Substituir a ferramenta

Rode o casquilho de fixação [4-3] no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, para abrir os mordentes de fixação.

A flecha em porta-brocas mostra o sentido de giracao para a abertura.

Introduza a ferramenta no porta-brocas.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos

► Fixe a ferramenta no porta-brocas de forma central!

Rode o casquilho de fixação [4-3] no sentido dos ponteiros do relógio para fixar a ferramenta.

7.2 Porta-ferramentas CENTROTEC

O porta-ferramentas CENTROTEC permite uma mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC.

► Fixe as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTEC.

⚠ CUIDADO

Ao mudar de ferramenta, esta pode provocar ferimentos por corte!

► Use luvas de protecção!

Colocar o CENTROTEC

Puxe o anel de desbloqueio [5-1] para a frente.

Coloque o porta-ferramentas no fuso porta-brocas [4-1], até ao batente.

Solte o anel de desbloqueio [5-1].

Retirar o CENTROTEC

Puxe o anel de desbloqueio [5-1] para a frente.

Retire o porta-ferramentas.

Substituir a ferramenta

Para insertar ou tirar a ferramenta com CENTROTEC tirem o anel da cor de laranja [5-2].

Ao colocar a ferramenta, gire-a até o respectivo fuste sextavado engatar no alojamento sextavado do fuso porta-brocas.

Solte o anel de desbloqueio [5-2].

7.3 Adaptador angular

O adaptador angular permite efectuar trabalhos (furar, aparafusar) na vertical em relação ao eixo longitudinal da ferramenta.

Colocacao da anexa de angulo

► Antes do primeiro uso a fuso porta-brocas [4-1] e a peça anexa da caixa de mudanças [6-1] deveriam ser untadas com um pouco de graxa de fins múltiplos.

Afrouxem a avalanca da anexa de angulo.

Insertem a anexa á caixa de cambio em tope de maneira que o ressalto da anexa se introduza ás saliencias da caixa.

Assegurem a avalanca da anexa.

É possível mudar a posicao da anexa de angulo por 30°.

Colocar/retirar o porta-brocas

O porta-brocas é fixo no eixo do adaptador angular de forma análoga, como no fuso porta-brocas da ferramenta.

7.4 Batente de profundidade DC UNI FF

O batente de profundidade permite aparafusar um parafuso com uma profundidade definida. Pode ajustar a distância à qual a cabeça do parafuso deverá ficar em relação à peça a trabalhar a profundidade a que deverá penetrar na peça a trabalhar.

Montagem

Coloque o batente de profundidade sobre o fuso da aparafusadora [8-1].

Puxe o anel de desbloqueio [8-2] para a frente.

Rode-o até o pino sextavado do batente engatar no alojamento sextavado interior da ferramenta. Pressione o batente contra o fuso da ferramenta. Solte o anel de desbloqueio.

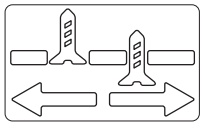
Desmontagem

Puxe o anel de desbloqueio [8-2] para a frente e retire, então, o batente de profundidade do fuso.

Troca da ferramenta

Retire o casquilho A ou B do batente de profundidade. Insira o respectivo bit ou adaptador para chaves de caixa no suporte magnético [8-3]. Volte a aplicar o casquilho A ou B.

Ajuste da profundidade



Ajuste a profundidade de aparafusamento pretendida rodando a carcaça [8-4] – ver símbolo no suporte. Cada engate modifica a profundidade de aparafusamento em 0,1 mm.

Desaparafusar os parafusos

Se pretender desaparafusar de novo um parafuso, é necessário retirar o casquilho A ou B. Depois, ajuste o sentido de rotação da aparafusadora para rotação à esquerda e solte o parafuso.

7.5 Alca adicional

Insertem a alca adicional á caixa de cambio em tope de maneira que o ressalto da alca se introduza ás saliencias da caixa.

Apertem com pulso firme girando pela empunhadura da alca adicional.

É possível mudar a posicao da alca adicional por 30°.

Com o limitador de profundidade [7-2] pode-se ajustar a profundidade de furação.

7.6 Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas

Para que a ferramenta se torne mais leve e mais curta, os bits podem ser directamente introduzidos no alojamento sextavado interior do fuso porta-brocas [4-1].

8 Funcionamento

Prima o interruptor LIGAR/DESLIGAR [1-2] para ligar a ferramenta.

Em função da pressão sobre o interruptor LIGAR/DESLIGAR, o número de rotações pode ser comandado de forma progressiva.

Para desligar, solte o interruptor LIGAR/DESLIGAR [1-2].

Depois de soltar o interruptor LIGAR/DESLIGAR, o fuso de trabalho (porta-brocas) é travado e, deste modo, impede-se um movimento por inércia da ferramenta.

Suporte para bits [1-1]

Em depósito dos bits é possível guardar os bits e os seus suportes. Gracas ao suporte magnético é possível usá-lo para parafusos e objectos semelhantes.

Gancho para cinto

Abraçaderia para a fixação ao cinto [1-6; à direita/à esquerda] permite a fixação de curta duração do aparelho à roupa de serviço.

Iluminação e indicação de capacidade do acumulador

O LED [1-8] serve como iluminação e como indicação de capacidade do acumulador:

Premir teclar de iluminação [1-7].

1x Iluminação ligada
► desliga automaticamente após 30 min.

2x Indicação de capacidade do acumulador ligada
► desliga automaticamente após 10 seg.

3x LED desligado

O LED [1-8] da lâmpada indica o estado de carga dos acumuladores.

LED verde – luz permanente: O acumulador LiIon tem mais de 60 % de carga.

LED verde – luz intermitente lenta: O acumulador LiIon tem 30–60 % de carga.

LED verde – luz intermitente rápida: O acumulador LiIon tem 0–30 % de carga.

LED amarelo – luz intermitente: O acumulador está sem carga. **Deve ser carregado!**

LED vermelho – luz permanente: A temperatura da bateria, da electrónica ou do motor ultrapassou o limite admissível.

LED vermelho – luz intermitente: Sinal de avaria, por exemplo, mau contacto, curto-circuito, acumulador defeituoso, etc.

► O indicador de carga do acumulador apenas funciona com acumuladores LiIon, não com acumuladores de NiCd ou NiMH.

Sinal acústico de advertência

O sinal acústico de advertência, seguido do desligamento da ferramenta, dá-se nos seguintes estados operacionais:

peep

- O binário pré-definido foi atingido.
- "Block protect"; binário de arranque demasiado elevado.
- A ferramenta está sobrecarregada.

9 Manutenção e conservação

⚠ ⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

► Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção e de conservação, retire sempre o acumulador da ferramenta!

► Todos os trabalhos de manutenção e reparação que exigem uma abertura da carcaça do motor apenas podem ser efectuados por uma oficina autorizada de serviço após venda.

Observe as seguintes indicações para a conservação e a manutenção

- Mantenha as aberturas de ventilação na ferramenta eléctrica e no carregador limpas, de modo a que esteja assegurada a refrigeração.
- Mantenha os contactos de ligação na ferramenta eléctrica, carregador e acumulador limpos.

Indicações para os acumuladores

- Guarde os acumuladores de preferência num local seco e frio, a uma temperatura entre 5 °C e 25 °C.
- Proteja os acumuladores da humidade e água, bem como do calor.
- Um tempo de funcionamento nitidamente mais curto por carga indica que o acumulador está gasto e deve ser substituído por um novo.
- O acumulador LiIon e o carregador estão perfeitamente adaptados entre eles! Um sistema electrónico integrado impede uma sobrecarga ou sobreaquecimento prejudicial durante o processo de carga.
- Os acumuladores LiIon estão imediatamente prontos a funcionar e podem, entretanto, ser recarregados, mesmo que a sua capacidade ainda não esteja esgotada.
- Devendo ser armazenado o acumulador LiIon durante um tempo longo sem que seja utilizado, pode ser carregado somente para a capacidade de 40 % (o tempo da carga cca 15 minutos) e a sua temperatura de armazenagem não pode ultrapassar 25 °C.
- A desempenho ideal dos acumuladores efectua-se numa faixa de temperatura de 20 °C a 30 °C.
- Guardando os acumuladores no carregador operacional, o acumulador mantém-se carregado devido à carga de manutenção contínua.
- Não deixe acumuladores vazios durante mais de cerca de um mês no carregador, se o carregador estiver separado da rede. Existe o perigo de descarga total.

10 Transporte

A quantidade equivalente de lítio contida no acumulador LiIon encontra-se abaixo dos respectivos valores limite e está testada de acordo com o manual UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, alínea 38.3. Por isso, o acumulador LiIon não está sujeito às regulamentações de produtos perigosos nacionais e internacionais, nem como componente individual, nem quando aplicado numa ferramenta. No entanto, os regulamentos de produtos perigosos podem ser relevantes em caso de transporte de vários acumuladores. Neste caso, pode ser necessário respeitar condições especiais. Para a UE, poderá encontrar mais informações sobre este assunto na regulamentação especial ADR 230.

11 Acessórios

Utilize apenas acessórios e material de desgaste originais PROTOOL previstos para esta ferramenta, pois estes componentes do sistema estão adaptados uns aos outros.

Em caso de utilização de acessórios e material de desgaste de outros fabricantes, é provável que a qualidade dos resultados dos trabalhos fique afectada, sendo de esperar uma limitação dos direitos à garantia. Em função da utilização, o desgaste da ferramenta ou o seu esforço pessoal podem aumentar. Por essa razão, proteja-se a si próprio, à sua ferramenta e aos seus direitos à garantia, utilizando exclusivamente acessórios e material de desgaste originais PROTOOL!

12 Remoção

Devolva os acumuladores gastos ou defeituosos junto das lojas da especialidade, do Serviço Pós-venda PROTOOL ou dos dispositivos de remoção previstos para o público. Deste modo, os acumuladores são sujeitos a uma reciclagem conforme às normas.

Apenas UE: de acordo com a Directiva Europeia 2006/66/CE, os acumuladores/baterias defeituosos ou gastos não devem ser reciclados.

Não deite as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! Encaminhe as ferramentas, acessórios e embalagens para um reaproveitamento ecológico! Nesse caso, observe as regulamentações nacionais em vigor.

Apenas países da UE: De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE, as ferramentas electrónicas usadas devem ser recolhidas separadamente e ser sujeitas a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.

REACh

REACh é, desde 2007, o regulamento relativo a produtos químicos, válido em toda a Europa. Nós, enquanto "utilizadores subjacentes", ou seja, fabricante de produtos, estamos conscientes do nosso dever de informar os nossos clientes. Para o manter sempre actualizado e para o informar sobre possíveis materiais da lista de candidatos aos nossos produtos, criámos o seguinte website para si: http://www.tts-protool.com/reach

13 Garantia

Para as nossas ferramentas, oferecemos uma garantia em relação a defeitos do material e de produção de acordo com as regulamentações legais específicas por país, mas com uma duração mínima de 12 meses. Dentro dos países da UE, a garantia tem uma duração de 24 meses (prova através da factura ou da guia de remessa).

Os danos causados particularmente por uma deterioração/desgaste natural, sobrecarga, utilização incorrecta ou os danos provocados pelo utilizador

ou por outra utilização contrária ao manual de instruções ou os danos que já eram conhecidos no momento da compra são excluídos da garantia. Também se excluem os danos causados pela utilização de acessórios e material de desgaste que não sejam originais da PROTOOL (p. ex., pratos de lixar).

As reclamações só podem ser aceites se a ferramenta for devolvida intacta ao fornecedor ou a uma oficina de Serviço Após-venda PROTOOL autorizada. Guarde cuidadosamente o manual de instruções, as indicações de segurança, a lista de peças sobresselentes e o recibo de compra. De resto, são válidas as condições de garantia actuais do fabricante.

Nota

Devido aos constantes trabalhos de pesquisa e desenvolvimento, reserva-se o direito a alterações dos dados técnicos aqui mencionados.

14 Declaração de conformidade CE

Aparafusadora de acumulador	**Serienr.**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-1, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 de acordo com as disposições das directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/EU (a partir de 01.01.2013).

Carregador	**Serienr.**
BC 3	**494945**

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 de acordo com as disposições das directivas 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/EU (a partir de 01.01.2013).

Todos os regulamentos foram utilizados no teor das suas alterações e complementações válidas no tempo da edição da presente declaração sem a citação destas.

Os elementos técnicos são depostos na sede do construtor.

CE 11

Stanislav Jakeš
Pesquisa e desenvolvimento

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Технические характеристики – QuaDrive (RUS)

Аккумуляторная дрель-шуруповерт – оригинал Руководства по эксплуатации		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Рабочее напряжение		10,8 В	18 В
Частота вращения холостого хода*	1-я скорость	0 – 400 об/мин	0 – 400 об/мин
	2-я скорость	0 – 850 об/мин	0 – 850 об/мин
	3-я скорость	0 – 1850 об/мин	0 – 1850 об/мин
	4-я скорость	0 – 3800 об/мин	0 – 3800 об/мин
Крутящий момент – мягкий/жёсткий случай ввинчивания		25/45 Нм	40/60 Нм
Крутящий момент, регулируемый**	1-я скорость	0,75 – 12 Нм	0,75 – 12 Нм
	2-я скорость	0,6 – 7,5 Нм	0,6 – 7,5 Нм
	3-я скорость	0,55 – 5 Нм	0,55 – 5 Нм
	4-я скорость	0,5 – 2,7 Нм	0,5 – 2,7 Нм
Цанговый патрон-диапазон зажима		1,5 – 13 мм	1,5 – 13 мм
Макс. диаметр отверстия	в древесине	50 мм	50 мм
	в металле	12 мм	12 мм
Макс. диаметр завинчивания в ель		8 мм	10 мм
Зажимное приспособление шпинделя		¼″	¼″
Масса без аккумулятора с CENTROTEC		1,6 кг	1,9 кг

Оснастка

Зарядное устройство	**BC 3**	
Сетевое напряжение (на входе)	230 – 240 В ~	
Частота сети	50/60 Гц	
Зарядное напряжение (на выходе)	7,2 – 18 В =	
Быстрая зарядка	макс. 3 А	
Ток компенсационной зарядки, импульсный	ок. 0,06 А	
Время зарядки для LiIon 3,0 Ач	80% ок. 50 мин	100% ок. 65 мин
Допустимый диапазон температуры зарядки от	−5 °C до +45 °C	
Схема контроля температуры	с помощью сопротивления с положительным температурным коэффициентом (ПТК)	

Аккумуляторы для DRC 12-4 TEC	**BP 12 LiIon**
Напряжение	10,8 В
Емкость	3,0 Ач
Масса	0,450 кг

Аккумуляторы для DRC 18-4 TEC	**BP 18 LiIon**
Напряжение	18 В
Емкость	3,0 Ач
Масса	0,715 кг

* Данные по частоте вращения указаны для полностью заряженного аккумулятора.
** При работе на нижних ступенях крутящего момента максимальная частота вращения уменьшается.
Иллюстрации находятся в начале Руководства по эксплуатации.

1 Символы

Предупреждение об общей опасности

Предупреждение об ударе током

Используйте защитные наушники!

Соблюдайте Руководство по эксплуатации/инструкции

Не имеет место в коммунальных отходах

► Пошаговая инструкция

Содержание

1 Символы 77
2 Составные части инструмента 78
3 Применение по назначению 78
4 Указания по технике безопасности 78
5 Ввод в эксплуатацию 79
6 Настройка инструмента 79
7 Зажимное приспособление, патрон 80
8 Эксплуатация 81
9 Обслуживание и уход 82
10 Транспортировка 82
11 Оснастка 82
12 Утилизация 82
13 Гарантия 83
14 Декларация соответствия ЕС 83

2 Составные части инструмента

[1-1] Держатель бит
[1-2] Выключатель (ВКЛ./ВЫКЛ.)
[1-3] Переключатель направления вращения
[1-4] Переключатель скоростей
[1-5] Регулятор крутящего момента
[1-6] Зажим для крепления на ремень
[1-7] Кнопка освещения
[1-8] Освещение LED
[2-1] Кнопка для вынимания аккумулятора
[3-1] Светодиод (СД)
[3-2] Аккумулятор

Изображенные или описанные принадлежности не в обязательном порядке должны входить в комплект поставки.

3 Применение по назначению

Аккумуляторные дрели-шуруповерты предназначены для сверления металла, древесины, пластиков и подобных материалов, а также для вывинчивания и завинчивания шурупов.

Зарядное устройство BC 3 предназначено для зарядки аккумуляторов вышеуказанных типов.

За ущербы и травмы, возникшие в следствии применения, которое не соответствует предназначею, ответственность несет потребитель; к этому также принадлежат ущербы и износы вызванные длительной промышленной эксплуатацией. Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Указания по технике безопасности

4.1 Общие указания по технике безопасности

⚠ **ВНИМАНИЕ! Прочтите все указания по технике безопасности и рекомендации.**
Ошибки при соблюдении приведенных указаний и рекомендаций могут привести к поражению электрическим током, пожару, и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (со шнуром питания от электросети) и на аккумуляторный электроинструмент (без шнуром питания от электросети).

4.2 Указания по технике безопасности при работе с дрелью

- **При выполнении работ, при которых инструмент может контактировать со скрытой электропроводкой, держите дрель только за изолированные части рукоятки.** В противном случае повреждение электропроводки режущей частью может вызвать удар электрическим током.
- Лицам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющим необходимого опыта и/или знаний запрещается использовать это зарядное устройство и электроинструмент без присмотра или инструктажа со стороны ответственного лица. Не разрешайте детям играть с зарядным устройством или электроинструментом.
- При сверлении учитывайте возможность наличия в стенах скрытых газовых или водяных трубопроводов или электропроводки.
- Не открывайте аккумулятор и зарядное устройство. Внутри зарядного устройства после отключения от сети имеет место высокое напряжение на конденсаторе.
- Не допускайте попадания металлических частиц (напр., металлической стружки) внутрь зарядного устройства через гнезда для аккумуляторов и вентиляционные прорези: опасность короткого замыкания!
- Берегите аккумулятор от нагрева, например, от воздействия солнечных лучей или огня. Имеет место опасность взрыва.
- Нельзя гасить загоревшийся литиево-ионный аккумулятор водой, используйте для этого песок.

4.3 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60 745 типовые значения:

Уровень звукового давления	L_{PA} = 73 дБ (A)
Уровень мощности звуковых колебаний	L_{WA} = 84 дБ (A)
Погрешность	K = 3 дБ

ВНИМАНИЕ

Шум, возникающий при работе

Повреждение органов слуха

► При работе используйте защитные наушники!

Коэффициент эмиссии колебаний a_h (сумма векторов трёх направлений) и погрешность K рассчитываются согласно EN 60 745:

Завинчивание	$a_{h,S}$ < 2,5 м/с²
Сверление в металле	$a_{h,D}$ = 5,6 м/с²
Погрешность	K = 1,5 м/с²

Заявленное общее значение вибраций было измерено в соответствии со стандартным методом испытания и может быть использован для сопоставления одного инструмента с другим.

Заявленное общее значение вибраций может быть использовано для предварительного определения экспозиции.

Предостережение:

Эмиссии вибраций в течение действительного использования электроинструмента может отличаться от заявленного общего значения в зависимости от способа, каким инструмент используется.

Для защиты обслуживающего персонала необходимо выполнить предохранительные измерения, которые дадут оценку экспозиции в действительных условиях использования (здесь учитываются все части рабочего цикла а также и время, в котором инструмент выключен и когда бежит вхолостую кроме времени срабатывания).

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Замена аккумулятора

Вынимание аккумулятора

Нажмите обе кнопки [2-1] и держите их нажатыми.

Выньте аккумулятор движением вперед.

Установка аккумулятора

Вставьте аккумулятор до фиксации в держателе на нижней стороне рукоятки, как показано на рисунке [2].

5.2 Зарядка аккумулятора

► Аккумулятор поставляется частично заряженным. Перед первым использованием зарядите аккумулятор полностью.

Вставьте аккумулятор для зарядки в держатель [3-2] зарядного устройства до упора.

► Вынуть заряженный аккумулятор из зарядного устройства можно, потянув его в обратном направлении.

Зарядное устройство автоматически распознает тип аккумулятора (NiCd, NiMH или LiIon).

Процессом зарядки управляет микропроцессор в зависимости от состояния заряда, температуры и напряжения аккумулятора. Зарядка нагретого (> 37 °C) никель-металлогидридного аккумулятора (NiMH) выполняется только пониженным зарядным током и увеличенным временем зарядки.

Светодиод (СД) [3-1] зарядного устройства показывает рабочее состояние устройства.

СД, желтый – горит непрерывно
Зарядное устройство готово к эксплуатации.

СД, зеленый – часто мигает
Аккумулятор заряжается максимальным током.

СД, зеленый – редко мигает
Аккумулятор заряжается пониженным током, литиево-ионные аккумуляторы (LiIon) заряжаются на 80 %.

СД, зеленый – горит непрерывно
Аккумулятор заряжен, выполняется компенсационная зарядка.

СД, красный – горит непрерывно
Температура аккумулятора превышает допустимое значение.

СД, красный – мигает
Общий индикатор неисправности, напр. неправильное замыкание контактов, короткое замыкание, неисправность аккумулятора и т. д.

5.3 Настенный монтаж

На задней стороне зарядного устройства BC 3 имеются два продольных отверстия. С помощью двух шурупов (диаметром 5 мм, напр., с полукруглой или плоской головкой) устройство можно повесить на стену.

Для этого заверните оба шурупа на расстоянии 96 мм друг от друга в стену таким образом, чтобы их головки отступали от поверхности стены прим. на 4 мм.

6 Настройка инструмента

► Настройка должна проводиться только при состоянии статического спокойствия машины (станка) и должна быть учтена (акцептована) при новом запуске.

6.1 Переключение направления вращения

С помощью переключателя [1-3] можно менять направление вращения.

Переставьте переключатель справа налево = правое вращение;
слева направо = левое вращение;

6.2 Переключение редуктора

► Переключать редуктор можно только при выключенной дрели!

Переключение редуктора осуществляется переключателем скоростей [1-4].

6.3 Завинчивание

Переключателем [1-5] установите на шкале соответствующий крутящий момент.

Положение 1 = минимальный крутящий момент
Положение 12 = максимальный крутящий момент

Дрель выключается при установленном крутящем моменте и звуковым сигналом предупреждает о достижении значения выключения. Чтобы снова включить дрель, необходимо отпустить выключатель [1-2] и затем снова нажать его.

При ступени 1 – 12 может быть установлено пониженное количество оборотов.

6.4 Сверление

Метка на переключателе [1-5] указывает на символ сверления = максимальный крутящий момент.

7 Зажимное приспособление, патрон

7.1 Цанговый патрон

Цанговый патрон служит для зажима сверл и бит.

Установка цангового патрона

► Перед первым использованием необходимо смазать шпиндель [4-1] небольшим количеством универсального жира.

Насадите цанговый патрон на шпиндель [4-1].

Потяните фиксирующее кольцо [4-2] вперед.

Поверните его так, чтобы шестигранный хвостовикцангового патрона зафиксировался в креплении в шпинделе с внутренним шестигранником.

Нажмите на цанговый патрон до упора на шпинделе.

Отпустите фиксирующее кольцо [4-2].

Снятие цангового патрона

Потяните фиксирующее кольцо [4-2] вперед.

Снимите цанговый патрон.

Смена рабочего инструмента

Поверните зажимную втулку [4-3] против часовой стрелки так, чтобы разжать кулачки.

Стрелка на зажимной втулке показывает направление вращения для открывания.

Вставьте инструмент в цанговый патрон.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования

► Зажимайте инструмент в цанговый патрон по центру!

Поверните зажимную втулку [4-3] по часовой стрелке для того, чтобы зажать инструмент.

7.2 Инструментальный патрон CENTROTEC

Инструментальный патрон CENTROTEC позволяет быстро менять инструмент с хвостовиком CENTROTEC.

► Зажимайте инструмент CENTROTEC только в патрон CENTROTEC.

⚠ ВНИМАНИЕ

При смене рабочего инструмента существует опасность травмирования!

► Используйте защитные перчатки!

Установка патрона CENTROTEC

Потяните фиксирующее кольцо [5-1] вперед.

Насадите патрон на шпиндель [4-1] до упора.

Отпустите фиксирующее кольцо [5-1].

Снятие патрона CENTROTEC

Потяните фиксирующее кольцо [5-1] вперед.

Снимите патрон.

Смена рабочего инструмента

Для установки или извлечения инструмента с хвостовиком CENTROTEC вытяните оранжевое кольцо [5-2].

При установке поверните инструмент так, чтобы его шестигранный хвостовик зафиксировался в креплении в шпинделе с внутренним шестигранником.

Отпустите фиксирующее кольцо [5-2].

7.3 Угловая насадка

Угловая насадка позволяет работать (сверлить, завинчивать) перпендикулярно к продольной оси дрели.

Установка угловой насадки

► Перед первым использованием необходимо смазать шпиндель [4-1] и картер коробки передач [6-1] небольшим количеством универсального жира.

Освободите рычажок угловой насадки.

Насадку установите на шейку редуктора до упора так, чтобы насадка запала в выступы на редукторе.

Зафиксируйте рычажок насадки.

Положение угловой насадки можно устанавливать по 30°.

Установка/снятие цангового патрона

Цанговый патрон крепится на вале угловой насадки так же, как и на шпинделе дрели.

7.4 Ограничитель глубины DC UNI FF

Ограничитель глубины позволяет заворачивать шуруп на определённую глубину. Вы можете отрегулировать нужную глубину заворачивания в зависимости от того, должна ли головка шурупа выступать над поверхностью заготовки или быть утоплена в неё.

Монтаж

Установите ограничитель глубины на шпиндель шуруповёрта [8-1].

Потяните фиксирующее кольцо [8-2] вперёд.

Поворачивайте его до тех пор, пока шестигранный хвостовик упора не будет зафиксирован в креплении с внутренним шестигранником. Прижмите упор к шпинделю инструмента. Отпустите фиксирующее кольцо.

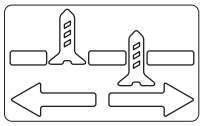
Демонтаж

Потяните фиксирующее кольцо [8-2] вперёд и снимите ограничитель глубины со шпинделя.

Замена рабочего инструмента

Снимите втулку A или B ограничителя глубины. Вставьте соответствующий бит или адаптер в магнитный держатель [8-3]. Установите втулку A или B на место.

Регулировка глубины



Установите нужную глубину заворачивания путём вращения кожуха [8-4] — см. символ на патроне. Каждый щелчок при вращении изменяет глубину заворачивания на 0,1 мм.

Выворачивание шурупов

Для выворачивания шурупа необходимо вновь снять втулку A или B. Затем переключите направление вращения шуруповёрта на левое и выверните шуруп.

7.5 Вспомогательная ручка

Насадите вспомогательную ручку на шейку редуктора до упора так, чтобы ручка запала в выступы на редукторе.

Сильно затяните поворачиванием рукоятки вспомогательной ручки.

Положение вспомогательной ручки можно устанавливать по 30°.

С помощью ограничителя глубины сверления [7-2] можно изменить глубину сверления.

7.6 Зажимное приспособление в шпинделе

Для уменьшения массы и длины дрели можно вставлять биты непосредственно в крепление в шпинделе [4-1] с внутренним шестигранником.

8 Эксплуатация

Для включения дрели нажмите на выключатель [1-2].

В зависимости от силы нажатия на выключатель плавно меняется частота вращения.

Для выключения дрели отпустите выключатель [1-2].

После отпускания выключателя шпиндель (цанговый патрон) тормозится и благодаря этому исключается дальнейшее вращение инструмента.

Держатель бит [1-1]

В коробках бит можно хранить биты, держатели бит. Благодаря магнитному держателю можно использовать винты и подобные предметы.

Зажим для переноски на ремне

Зажим для крепления на ремень [1-6; направо/налево] позволяет кратковременную фиксацию устройства на спецодежду.

Подсветка и индикация ёмкости аккумулятора

Светодиод [1-8] служит для подсветки и индикации ёмкости аккумулятора:

Нажмите кнопку [1-7] подсветки.

1x включить подсветку
- ► автоматически выключается через 30 минут

2x включить индикацию ёмкости аккумулятора
- ► автоматически выключается через 10 секунд

3x выключить светодиод

Светодиод [1-8] лампы отображает уровень заряда аккумулятора.

СД, зеленый – горит непрерывно: Литий-ионный аккумулятор заряжен более чем на 60%.

СД, зеленый – медленно мигает: Литий-ионный аккумулятор заряжен на 60–30%.

СД, зеленый – быстро мигает: Литий-ионный аккумулятор заряжен на 30–0%.

СД, желтый – горит непрерывно: Аккумулятор разряжен. **Зарядите его!**

СД, красный – горит непрерывно: Температура аккумулятора, электроники или двигателя превышает допустимый предел.

СД, красный – мигает: Общая сигнализации отказа, напр. плохой контакт, короткое замыкание, неисправный аккумулятор и т. д.

► Индикатор зарядки аккумулятора работает только в связи с литий-ионным аккумулятором, но не с аккумулятором NiCd или NiMH.

Предупреждающий акустический сигнал

При следующих рабочих состояниях раздастся предупреждающий акустический сигнал и инструмент выключится:

писк

- Достигнут налаженный крутящий момент
- «Защита блока»; слишком высокий маховой момент
- Станок перегружен

9 Обслуживание и уход

⚠ ⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования, удар током

► Перед началом любых работ по уходу и техническому обслуживанию инструмента всегда вынимайте аккумуляторный блок!

► Все работы по обслуживанию и ремонту, которые требует открывания корпуса двигателя, могут производиться только авторизованной мастерской сервисной службы.

Следуйте указаниям по обслуживанию и уходу

- Следите за чистотой вентиляционных прорезей на электроинструменте и зарядном устройстве для обеспечения охлаждения.
- Следите за чистотой соединительных контактов на электроинструменте, зарядном устройстве и аккумуляторе.

Указания, касающиеся аккумуляторов

- Храните аккумуляторы в сухом месте при температуре от 5 °C до 25 °C.
- Аккумуляторы необходимо защищать от влаги и воды, а также от высокой температуры.
- Заметное сокращение времени работы после зарядки указывает на необходимость замены аккумулятора.
- Литиево-ионный аккумулятор и зарядное устройство рассчитаны на совместную работу! Встроенная электроника предотвращает вредную перегрузку или перегрев в процессе зарядки.
- Литиево-ионные аккумуляторы готовы к работе сразу после установки и их можно подзаряжать, в том числе и если их емкость еще не использована.
- Если необходимо литиево-ионный аккумулятор складировать длительное время без применения, то он должен быть заряжен только на 40% емкости (время зарядки примерно 15 минут), а температура складирования аккумулятора не должна превысить 25 °C.
- Оптимальная работоспособность аккумуляторов обеспечивается при температуре от 20 °C до 30 °C.
- Благодаря хранению аккумулятора в готовом к работе зарядном устройстве он всегда поддерживается в заряженном состоянии.
- Не оставляйте разряженные аккумуляторы в течение более одного месяца в зарядном устройстве, если зарядное устройство отключено от сети. Возможен глубокий разряд аккумулятора.

10 Транспортировка

Эквивалентное количество лития в литиево-ионном аккумуляторе находится ниже соответствующих предельных значений и проверяется в соответствии с руководством ООН ST/SG/AC.10/11/Ревю 3 часть III, подраздел 38.3. Поэтому литиево-ионный аккумулятор, ни отдельно, ни установленный в дрель, не подпадает под национальные и международные требования к опасным грузам. Однако требования к опасным грузам могут иметь силу при транспортировке нескольких аккумуляторов. В этом случае необходимо выполнить специальные требования. Подробную информацию для Европейского Союза можно найти в особом предписании ADR 230.

11 Оснастка

При работе используйте только предназначенные для данной дрели оригинальные оснастку и расходные материалы фирмы PROTOOL, так как эти компоненты системы оптимально подходят друг другу.

В случае использования оснастки и расходных материалов других производителей следует принимать во внимание возможность снижения качества работы и ограничений по гарантийным обязательствам. При выполнении некоторых работ возможны более интенсивный износ дрели или увеличение нагрузки на работающего. Используя оригинальные оснастку и расходные материалы фирмы PROTOOL, Вы защищаете свою дрель от повреждений, экономите силы и обеспечиваете предоставление Вам услуг по гарантии в полном объеме!

12 Утилизация

Сдавайте отслужившие свой срок или неисправные аккумуляторы в специализированную торговлю, сервисную службу PROTOOL или в предписанные государством предприятия по сбору, уничтожению, обезвреживанию и утилизации отходов. Так аккумуляторы подвергаются переработке в установленном порядке.

Только для ЕС: в соответствии с Европейской директивой 2006/66/EG неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи подлежат переработаны.

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте безопасную для окружающей среды утилизацию инструмента, оснастки и упаковки. Соблюдайте действующие национальные инструкции.

Только для ЕС: согласно Европейской директиве 2002/96/EG отслужившие свой срок электроинструменты должны утилизироваться отдельно и направляться на экологичную утилизацию.

REACh

С 2007 года директива REACh является регламентом по химическим веществам, действующим на территории всей Европы. Выступая в роли «привлекаемого участника» этого регламента, мы, как производители изделий, принимаем на себя обязательство предоставлять соответствующую информацию нашим клиентам. Чтобы держать вас в курсе последних событий и предоставлять информацию о веществах, которые включены в список вышеупомянутого регламента и которые могут использоваться в наших изделиях, мы создали специальный веб-сайт:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Гарантия

Для наших приборов мы предоставляем гарантию, распространяющуюся на дефекты материала и производства, согласно законодательным предписаниям, действующим в конкретной стране. Минимальный срок действия гарантии 12 месяцев. Для стран-участниц ЕС срок действия гарантии составляет 24 месяца (при предъявлении чека или накладной).

Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа/использования, перегрузки, ненадлежащего использования, повреждения по вине пользователя или при использовании вопреки Руководству по эксплуатации, либо известные на момент покупки (уценка товара). Исключается также ущерб, вызванный использованием неоригинальной оснастки и расходных материалов (например, шлифовальных тарелок).

Претензии принимаются только в том случае, если прибор доставлен к поставщику или авторизованный сервисный центр фирмы PROTOOL в неразобранном виде. Сохраняйте Руководство по эксплуатации, инструкции по технике безопасности и товарный чек. В остальном действовать согласно соответствующим условиям предоставления гарантии изготовителя.

Примечание

В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками фирма оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

14 Декларация соответствия ЕС

Аккумуляторная дрель-шуруповерт	**Серийный номер**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

С исключительной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2 ,EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 в соответствии с директивами 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (с 01.01.2013).

Зарядное устройство	**Серийный номер**
BC 3	**494945**

С исключительной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 в соответствии с директивами 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (с 01.01.2013).

Все инструкции использовались в редакции с изменениями и дополнениями, действующими в период выдачи этой декларации, без их цитирования.

Технические материалы хранятся у изготовителя.

CE 11

Stanislav Jakeš
Дальнейшие исследования и развитие
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Technické údaje – QuaDrive (CZ)

Akušroubovák – vrtačka – původní návod pro používání		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Napětí motoru		10,8 V	18 V
Volnoběžné otáčky*	1. stupeň	0 – 400/min	0 – 400/min
	2. stupeň	0 – 850/min	0 – 850/min
	3. stupeň	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4. stupeň	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Kroutící moment – měkký/tvrdý případ šroubování		25/45 Nm	40/60 Nm
Nastavitelný kroutící moment**	1. stupeň	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2. stupeň	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3. stupeň	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4. stupeň	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Upínací rozsah sklíčidla		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Max. průměr vrtání	do dřeva	50 mm	50 mm
	do kovu	12 mm	12 mm
Šroubování do smrku	do ∅	8 mm	10 mm
Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu		¼"	¼"
Hmotnost bez akumulátoru s CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Příslušenství

Nabíječka	**BC 3**	
Síťové napětí (vstupní)	230 – 240 V ~	
Síťová frekvence	50/60 Hz	
Nabíjecí napětí (výstupní)	7,2 – 18 V =	
Rychlonabíjení	max. 3 A	
Udržovací dobíjení pulzní	cca 0,06 A	
Doby nabíjení:		
Li-Ion 3,0 Ah	80 % cca 50 min.	100 % cca 65 min.
Přípustný rozsah teploty při nabíjení	−5 °C až +45 °C	
Sledování teploty	pomocí odporu NTC	

Akumulátory DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-Ion**
Napětí	10,8 V
Kapacita	3,0 Ah
Hmotnost	0,450 kg

Akumulátory DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-Ion**
Napětí	18 V
Kapacita	3,0 Ah
Hmotnost	0,715 kg

* Údaje ohledně otáček jsou s plně nabitým akumulátorem.
** U dolních stupňů kroutícího momentu jsou maximální otáčky nižší.
Uvedené obrázky se nacházejí na začátku tohoto návodu k použití.

1 Symboly

Varování před všeobecným nebezpečím

Varování před úrazem elektrickým proudem

Noste chrániče sluchu!

Přečtěte si návod/pokyny

Nepatří do komunálního odpadu

► Upozornění, rada

Obsah

1 Symboly 84
2 Jednotlivé součásti 85
3 Správné použití 85
4 Bezpečnostní pokyny 85
5 Uvedení do provozu 86
6 Nastavení na nářadí 86
7 Upnutí nástroje, adaptéry 86
8 Provoz 87
9 Údržba a péče 88
10 Přeprava 88
11 Příslušenství 89
12 Likvidace 89
13 Záruka 89
14 ES prohlášení o shodě 89

2 Jednotlivé součásti

[1-1] Zásobník bitů
[1-2] Spínač ZAP/VYP
[1-3] Přepínač chodu vpravo a vlevo
[1-4] Přepínač stupňů
[1-5] Kolečko pro nastavení kroutícího momentu
[1-6] Svorka
[1-7] Tlačítko osvětlení
[1-8] Osvětlení LED
[2-1] Tlačítka pro uvolnění akumulátoru
[3-1] Kontrolka LED
[3-2] Akumulátor

Vyobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.

3 Správné použití

Akušroubováky – vrtačky jsou vhodné pro vrtání do kovu, dřeva, plastů a podobných materiálů a dále pro utahování a zašroubování šroubů.

Nabíječka BC 3 je určena k nabíjení uvedených akumulátorů.

Za škody a úrazy způsobené použitím, které není v souladu s určeným účelem, odpovídá uživatel; k tomu patří i škody a opotřebení, způsobené trvalým průmyslovým provozem.

4 Bezpečnostní pokyny

4.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

POZOR! Čtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání níže uvedených výstrah a nedodržování příslušných pokynů mohou způsobit zkrat, požár, event. těžký úraz elektrickým proudem.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

4.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly elektronářadí a vést k úderu elektrickým proudem.
- Tuto nabíječku a elektrické nářadí nesmí používat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo bez příslušných zkušeností a/nebo vědomostí, kromě případů, kdy na jejich bezpečnost dohlíží kompetentní osoba nebo je tato osoba instruuje, jak se nabíječka, resp. elektrické nářadí používá. Na děti je nutné dohlížet, aby bylo zajištěno, že si s nabíječkou, resp. s elektrickým nářadím nebudou hrát.
- Při vrtání do zdí je nutno dbát na eventuální plynové a vodovodní trubky a dále elektrické kabely.
- Akumulátor ani nabíječku neotevírejte. Uvnitř nabíječky zůstává i po odpojení ze sítě vysoké napětí na kondenzátoru.
- Dbejte na to, aby se dovnitř nabíječky nedostal drážkami pro akumulátor a chladicími otvory žádný kovový předmět (např. železné hobliny) (nebezpečí zkratu).
- Chraňte akumulátor před horkem, způsobeným např. trvalým slunečním zářením či ohněm. Hrozí nebezpečí výbuchu.
- Hořící lithium-iontové akumulátory nikdy nehaste vodou, použijte písek.

4.3 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné dle EN 60 745 jsou typicky:

Akustická hladina	L_{PA} = 73 dB (A)
Hladina akustického tlaku	L_{WA} = 84 dB (A)
Nepřesnost	K = 3 dB (A)

POZOR

Při práci vzniká hluk
Poškození sluchu
► Používejte ochranu sluchu!

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost K zjištěné podle EN 60 745:

Šroubování	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Vrtání do kovu	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Nepřesnost měření	K = 1,5 m/s²

Deklarovaná celková hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní zkušební metodou a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s jiným.

Deklarovaná celková hodnota vibrací může být použita k předběžnému stanovení expozice.

Varování:

Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se může lišit od deklarované celkové hodnoty v závislosti na způsobu, jakým je nářadí používáno.

K ochraně obsluhující osoby je nutno určit (provést) bezpečnostní měření, které zhodnotí expozici ve skutečných podmínkách používání (zde se počítá se všemi částmi pracovního cyklu a rovněž tak dobou, po kterou je nářadí vypnuto a kdy běží naprázdno kromě doby sepnutí).

5 Uvedení do provozu

5.1 Výměna akumulátoru

Vyjmutí akumulátoru

Obě tlačítka [2-1] držte stisknutá.

Vyjměte akumulátor směrem dopředu.

Nasazení akumulátoru

Podle znázornění na obrázku [2] zasuňte akumulátor do držáku na spodní straně rukojeti, až zaskočí.

5.2 Nabíjení akumulátoru

► Akumulátor se dodává částečně nabitý. Před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Akumulátor, který chcete nabít, zasuňte až na doraz do držáku [3-2] na nabíječce.

► Opačným směrem lze nabitý akumulátor vyjmout.

Nabíječka automaticky rozpozná typ vloženého akumulátoru (NiCd, NiMH nebo Li-Ion).

Proces nabíjení řídí v závislosti na stavu nabití, teplotě a napětí akumulátoru mikroprocesor. Pokud zasunete zahřátý akumulátor NiMH (> 37 °C), bude se nabíjet jen omezeným nabíjecím proudem a doba nabíjení se prodlouží.

Kontrolka LED [3-1] nabíječky indikuje příslušný provozní stav nabíječky.

LED žlutá – svítí trvale
Nabíječka je připravena k provozu.

LED zelená – rychle bliká
Akumulátor se nabíjí maximálním proudem.

LED zelená – pomalu bliká
Akumulátor se nabíjí omezeným proudem, lithiumiontový akumulátor je nabitý na 80 %.

LED zelená – svítí trvale
Akumulátor je nabitý, probíhá udržovací nabíjení.

LED červená – svítí trvale
Teplota akumulátoru překročila přípustné mezní hodnoty.

LED červená – bliká
Indikace obecné chyby, např. nedokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor atd.

5.3 Upevnění na zeď

Nabíječka BC 3 má na zadní straně dva oválné otvory. Pomocí dvou šroubů (např. šroubů s půlkulatou nebo plochou hlavou o průměru stopky 5 mm) ji lze zavěsit na zeď.

Zašroubujte oba šrouby ve vzdálenosti 96 mm tak hluboko do zdi, aby hlava šroubu odstávala od zdi přibližně 4 mm.

6 Nastavení na nářadí

► Nastavení by měla být prováděna pouze za klidu stroje a budou zaregistrována (akceptována) až po novém spuštění.

6.1 Přepínání směru otáčení

Přepínačem chodu vpravo a vlevo [1-3] lze nastavit směr otáčení.

Přepínač zprava doleva = chod vpravo;
přepínač zleva doprava = chod vlevo.

6.2 Přepínání převodovky

► Při přepínání převodovky musí být nářadí vypnuté!

Převodovku lze přepínat přepínačem stupňů [1-4].

6.3 Šroubování

Přepínačem [1-5] nastavte na stupnici odpovídající kroutící moment.

Poloha 1 = nízký kroutící moment
Poloha 12 = vysoký kroutící moment

Při dosažení nastaveného kroutícího momentu se stroj vypne a akustický signál upozorní na dosažení vypínací hodnoty. Opět se rozběhne po uvolnění a opětovném stisknutí spínače ZAP/VYP [1-2].

Při stupních 1 až 12 se může nastavit snížený počet otáček.

6.4 Vrtání

Přepínač [1-5] ukazuje pomocí značky na symbol vrtání = maximální kroutící moment.

7 Upnutí nástroje, adaptéry

7.1 Sklíčidlo

Sklíčidlo slouží k upínání vrtáků a bitů.

Nasazení sklíčidla

► Před prvním použitím by mělo být vřeteno [4-1] potřeno trochou víceúčelového tuku.

Sklíčidlo nasaďte na vrtací vřeteno [4-1].

Odjišťovací kroužek [4-2] vytáhněte dopředu.

Sklíčidlem otáčejte tak dlouho, dokud šestihranná stopka sklíčidla nezaskočí do upínání vrtacího vřetena s vnitřním šestihranem.

Sklíčidlo zatlačte až na doraz na vrtací vřeteno.

Uvolněte odjišťovací kroužek [4-2].

Sejmutí sklíčidla

Odjišťovací kroužek [4-2] vytáhněte dopředu.

Sejměte sklíčidlo.

Výměna nástroje

Upínací objímkou [4-3] otáčejte proti směru hodinových ručiček, aby se otevřely upínací čelisti.

Šipka na upínacím pouzdru naznačuje směr otáčení pro otevření.

Nasaďte do sklíčidla nástroj.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění

► Nástroj musí být ve sklíčidle upnutý vystředěně!

Nástroj utáhněte otáčením upínací objímky [4-3] po směru hodinových ručiček.

7.2 Držák bitů CENTROTEC

Držák bitů CENTROTEC umožňuje rychlou výměnu nástrojů se stopkou CENTROTEC.

► Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do držáku bitů CENTROTEC.

⚠ POZOR

Při výměně nástroje hrozí pořezání!

► Noste ochranné rukavice!

Nasazení držáku bitů CENTROTEC

Odjišťovací kroužek [5-1] vytáhněte dopředu.

Nasaďte držák na doraz na vrtací vřeteno [4-1].

Uvolněte odjišťovací kroužek [5-1].

Sejmutí držáku bitů CENTROTEC

Odjišťovací kroužek [5-1] vytáhněte dopředu.

Sejměte držák.

Výměna nástroje

Pro nasazení, resp. vyjmutí nástroje se stopkou CENTROTEC stáhněte oranžový kroužek [5-2].

Při nasazování otáčejte nástrojem, dokud jeho šestihranná stopka nezaskočí do upínání vrtacího vřetena s vnitřním šestihranem.

Uvolněte odjišťovací kroužek [5-2].

7.3 Úhlový nástavec

Úhlový nástavec umožňuje práci (vrtání, šroubování) kolmo k podélné ose nářadí.

Nasazení úhlového nástavce

► Před prvním použitím by měly být vřeteno [4-1] a krk převodovky [6-1] potřeny trochou víceúčelového tuku.

Povolte páčku úhlového nástavce.

Nástavec nasaďte na krk převodové skříně na doraz tak, aby osazení nástavce zapadlo do výstupků na skříni.

Zajistěte páčku nástavce.

Úhlový nástavec lze polohovat po 30°.

Nasazení/sejmutí sklíčidla

Sklíčidlo se na hřídel úhlového nástavce upevňuje analogicky jako na vrtací vřeteno nářadí.

7.4 Hloubkový doraz DC UNI FF

Hloubkový doraz umožňuje zašroubovat šroub s definovanou hloubkou zašroubování. Můžete nastavit vzdálenost, o niž má hlava šroubu přečnívat nad povrchem obrobku nebo naopak být v obrobku zapuštěna.

Montáž

Hloubkový doraz nasaďte na vřeteno šroubováku [8-1].

Odjišťovací kroužek [8-2] vytáhněte dopředu.

Otáčejte dorazem tak dlouho, dokud stopka dorazu nezaskočí do upínání vřetena. Hloubkový doraz zatlačte až na doraz na vřeteno a uvolněte odjišťovací kroužek.

Demontáž

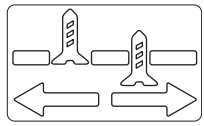
Odjišťovací kroužek [8-2] vytáhněte dopředu a doraz stáhněte z vřetena.

Výměna nástroje

Sejměte kryt A nebo B hloubkového dorazu. Nasaďte příslušný bit nebo adapter pro hlavici do magnetického držáku [8-3]. Znovu nasaďte kryt A nebo B.

Nastavení hloubky

Otáčením objímky [8-4] nastavte požadovanou hloubku zašroubování – viz symbol na objímce. Každé zapadnutí změní hloubku zašroubování o 0,1 mm.



Vyšroubování šroubů

Chcete-li nějaký šroub opět vyšroubovat, sejměte pouzdro A nebo B. Pak přepněte smysl otáčení šroubováku na levý chod a šroub vyšroubujte.

7.5 Přídavné držadlo

Přídavné držadlo nasaďte na krk převodové skříně na doraz tak, aby osazení držadla zapadlo do výstupků na skříni.

Pevně utáhněte otáčením rukojeti přídavného držadla.

Přídavné držadlo lze nastavovat po 30°.

Dorazovou tyčí [7-2] lze nastavit hloubku vrtání.

7.6 Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu

Aby bylo nářadí lehčí a kratší, lze bity nasadit přímo do upínání vrtacího vřetena s vnitřním šestihranem [4-1].

8 Provoz

Pro zapnutí nářadí stiskněte spínač ZAP/VYP [1-2].

Tlakem na spínač ZAP/VYP lze plynule regulovat otáčky.

Pro vypnutí spínač ZAP/VYP [1-2] uvolněte.

Po uvolnění spínače ZAP/VYP se pracovní vřeteno (sklíčidlo) zabrzdí a zabrání se tak doběhu nástroje.

Zásobník bitů [1-1]

V zásobníků bitů lze uchovávat bity, držáky bitů.

Díky magnetickému držáku lze použít na šrouby a podobné předměty.

Spona na opasek

Svorka [1-6; vpravo/vlevo] umožňuje krátkodobé upevnění přístroje na pracovní oděv.

Osvětlení a ukazatel kapacity akumulátoru

LED [1-8] slouží jako osvětlení a jako ukazatel kapacity akumulátoru:

Stiskněte tlačítko osvětlení [1-7].

1x Zapnuté osvětlení
► Automaticky se vypne po 30 min.

2x Zapnutý ukazatel kapacity akumulátoru
► Automaticky se vypne po 10 s.

3x LED vypnutá

LED [1-8] osvětlení indikuje stav nabití akumulátoru.

Zelená LED – svítí nepřetržitě: Lithium-iontový akumulátor je nabitý na více než 60 %.

Zelená LED – pomalu bliká: Lithium-iontový akumulátor je nabitý na 60–30 %.

Zelená LED – rychle bliká: Lithium-iontový akumulátor je nabitý na 30–0 %.

Žlutá LED – svítí nepřetržitě: Akumulátor je vybitý. **Nabijte ho!**

Červená LED – svítí nepřetržitě: Teplota baterie, elektroniky nebo motoru přesahuje přípustnou mez.

Červená LED – bliká: Obecná signalizace poruchy, např. špatný kontakt, zkrat, vadný akumulátor atd.

► Ukazatel nabití akumulátoru funguje pouze ve spojení s lithium-iontovým akumulátorem, nikoli s akumulátorem NiCd nebo NiMH.

Výstražný akustický signál

Při následujících provozních stavech zazní výstražný akustický signál a nářadí se vypne:

píp

- Nastavený kroutící moment je dosažen
- „Block protect"; příliš vysoký rozběhový moment
- Stroj je přetížen

9 Údržba a péče

⚠ ⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

► Před prováděním veškerých prací údržby a opravách vždy z nářadí vyjměte akumulátor!

► Veškerou údržbu a opravy které vyžadují otevření krytu motoru smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.

Dodržujte následující pokyny pro údržbu a péči

- Chladicí otvory elektrického nářadí a nabíječky udržujte čisté, aby bylo zajištěno chlazení.
- Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátoru udržujte čisté.

Pokyny pro akumulátory

- Akumulátory skladujte na suchém, chladném místě při teplotě od 5 °C do 25 °C.
- Chraňte akumulátory před vlhkem, vodou a horkem.
- Výrazně kratší doba chodu na jedno nabití akumulátoru signalizuje, že je akumulátor opotřebovaný a je nutné ho vyměnit za nový.
- Lithium-iontový akumulátor a nabíječka jsou přesně navzájem přizpůsobené! Integrovaná elektronika brání škodlivému nadměrnému nabití, resp. přehřátí při nabíjení.
- Lithium-iontové akumulátory jsou ihned připravené k použití a lze je průběžně dobíjet, i když jejich kapacita ještě není vyčerpaná.
- Pokud má být lithium-iontový akumulátor skladován delší dobu bez používání, smí být nabitý pouze na kapacitu 40 % (doba nabíjení cca 15 minut) a jeho skladovací teplota nesmí přesáhnout 25 °C.
- Optimální výkonnost akumulátorů je dosahována při teplotním rozsahu od 20 °C do 30 °C.
- Uložením akumulátoru v nabíječce připravené k provozu se akumulátor neustálým udržovacím dobíjením udržuje nabitý.
- Nenechávejte vybité akumulátory v nabíječce déle než cca měsíc, pokud je nabíječka vypojená ze sítě. Hrozí nebezpečí hloubkového vybití.

10 Přeprava

Množství ekvivalentu lithia obsaženého v lithium-iontovém akumulátoru je pod příslušnou mezní hodnotou a je zkontrolováno podle dokumentu OSN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 část III, odstavec 38.3. Proto lithium-iontový akumulátor nepodléhá ani jako samostatný díl ani nasazený v nářadí národním a mezinárodním předpisům pro přepravu nebezpečných látek. Předpisy pro přepravu nebezpečných látek mohou být ovšem relevantní při přepravě většího množství akumulátorů. V tomto případě může být nutné dodržovat zvláštní podmínky. Další informace pro EU najdete ve zvláštním předpisu ADR 230.

11 Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství a spotřební materiál PROTOOL, které jsou určeny pro toto nářadí, protože tyto systémové komponenty jsou navzájem optimálně sladěné.

Při použití příslušenství a spotřebního materiálu od jiných výrobců je pravděpodobné kvalitativní zhoršení pracovních výsledků a omezení záručních nároků. V závislosti na použití se může zvýšit opotřebení nářadí nebo vaše osobní zatížení. Chraňte tedy sami sebe, své nářadí a záruční nároky výhradním používáním originálního příslušenství a spotřebního materiálu PROTOOL!

12 Likvidace

Staré nebo vadné akumulátory odevzdávejte ve specializovaných odborných obchodech, zákaznickém servisu PROTOOL nebo úředně pověřených zařízeních pro likvidaci. Akumulátory jsou pak předány k řádné recyklaci.

Pouze EU: Podle evropské směrnice 2006/66/ES musí být vadné nebo staré akumulátory/baterie recyklovány.

Nevyhazujte elektrická nářadí do domovního odpadu! Nechte ekologicky zlikvidovat nářadí, příslušenství a obaly! Dodržujte přitom platné národní předpisy.

Pouze EU: Podle evropské směrnice 2002/96/ES musí být stará elektrická zařízení tříděna a předána k ekologické likvidaci.

REACh

REACh je nařízení o chemických látkách, platné od roku 2007 v celé Evropě. Jako následný uživatel, tedy jako výrobce výrobků jsme si vědomi své informační povinnosti vůči zákazníkům. Abychom vás mohli vždy informovat o nejnovějším vývoji a o možných látkách ze seznamu látek v našich výrobcích, vytvořili jsme pro vás následující webovou stránku:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Záruka

Na naše nářadí poskytujeme na vady materiálu nebo výrobní vady záruku podle zákonných ustanovení jednotlivých zemí, minimálně ovšem 12 měsíců. V rámci zemí EU činí záruční doba 24 měsíců (na základě účtenky nebo dodacího listu).

Ze záruky jsou vyloučeny škody způsobené zejména přirozeným opotřebením, přetížením, neodborným zacházením, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené jiným použitím v rozporu s návodem k použití a dále škody, které byly známy již při zakoupení. Rovněž jsou vyloučeny škody, které byly způsobeny použitím jiného než originálního příslušenství a spotřebního materiálu PROTOOL (např. brusné kotouče).

Reklamace lze uznat pouze tehdy, pokud je nerozebrané nářadí zasláno zpět dodavateli nebo autorizovanému servisu PROTOOL. Návod k použití, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a nákupní doklad pečlivě uschovejte. Jinak platí vždy aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Na základě neustálého výzkumu a vývoje jsou vyhrazeny změny zde uvedených technických údajů.

14 ES prohlášení o shodě

Akušroubovák – vrtačka	**Sériové číslo**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Prohlašujeme s plnou naší zodpovědností, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2 ,EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 podle ustanovení směrnic 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EU (od 01.01.2013).

Nabíječka	**Sériové číslo**
BC 3	**494945**

Prohlašujeme s plnou naší zodpovědností, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 podle ustanovení směrnic 2006/95/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EU (od 01.01.2013).

Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.

Technické podklady jsou uloženy u výrobce.

CE 11

Stanislav Jakeš
Výzkum a vývoj
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Dane techniczne – QuaDrive (PL)

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka – instrukcja oryginalna		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Napięcie silnika		10,8 V	18 V
Prędkość obrotowa na biegu jałowym*	1 bieg	0 – 400/min	0 – 400/min
	2 bieg	0 – 850/min	0 – 850/min
	3 bieg	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4 bieg	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Moment obrotowy – wiercenie w materiale miękkim/twardym		25/45 Nm	40/60 Nm
Regulacja momentu obrotowego**	1 bieg	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2 bieg	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3 bieg	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4 bieg	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Maks. średnica wiercenia	w drewnie	50 mm	50 mm
	w metalu	12 mm	12 mm
Wkręcanie w świerk	maks. średnica	8 mm	10 mm
Chwyt narzędzia we wrzecionie wiertarki		¼"	¼"
Ciężar bez akumulatora, z CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Wyposażenie

Ładowarka	**BC 3**
Napięcie sieciowe (wejście)	230 – 240 V ~
Częstotliwość sieciowa	50/60 Hz
Napięcie ładowania (wyjście)	7,2 – 18 V =
Ładowanie szybkie	maks. 3 A
Ładowanie podtrzymujące pulsacyjne	ok. 0,06 A
Czas ładowania dla:	
LiIon 3,0 Ah	80% ok. 50 min. 100% ok. 65 min.
Dopuszczalny zakres temperatury	−5 °C do +45 °C
Kontrola temperatury	za pomocą rezystora o ujemnym współczynniku temperaturowym

Akumulatory DRC 12-4 TEC	**BP 12 LiIon**
Napięcie	10,8 V
Pojemność	3,0 Ah
Ciężar	0,450 kg

Akumulatory DRC 18-4 TEC	**BP 18 LiIon**
Napięcie	18 V
Pojemność	3,0 Ah
Ciężar	0,715 kg

* Dane dotyczące prędkości obrotowej przy całkowicie naładowanym akumulatorze.
** Na dolnych stopniach prędkości obrotowej maksymalna prędkość obrotowa jest zredukowana.
Podane rysunki znajdują się na początku niniejszej instrukcji obsługi.

1 Symbole

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem

Ostrzeżenie przed porażeniem prądem

Należy nosić ochronniki słuchu!

Przeczytać instrukcję/zalecenia

Nie wyrzucać do odpadów komunalnych

► Zalecenie, wskazówka

Spis treści

1 Symbole 90
2 Elementy urządzenia 91
3 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem 91
4 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa pracy 91
5 Uruchomienie 92
6 Ustawienia urządzenia 92
7 Mocowanie narzędzi, nasadki 93
8 Eksploatacja 94
9 Konserwacja i utrzymanie w czystości 95
10 Transport 95
11 Wyposażenie 95
12 Usuwanie 95
13 Gwarancja 96
14 Deklaracja zgodnościz przepisami UE 96

2 Elementy urządzenia

[1-1] Zasobnik bitów
[1-2] Włącznik/wyłącznik
[1-3] Przełącznik kierunku obrotów
[1-4] Przełącznik biegów
[1-5] Pokrętło nastawcze momentu obrotowego
[1-6] Klips zakładany na pasek
[1-7] Przycisk oświetlenia
[1-8] Oświetlenie LED
[2-1] Przyciski do zwalniania akumulatora
[3-1] Dioda LED
[3-2] Akumulator

Zilustrowane albo opisane wyposażenie nie nalezy w całości do zakresu dostawy.

3 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorowe wiertarko-wkrętarki nadają się do wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i temu podobnych materiałach, jak również do wkręcania i przykręcania śrub.

Ładowarka BC 3 przeznaczona jest do ładowania niżej wymienionych akumulatorów.

Za szkody i wypadki w razie użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada użytkownik; dotyczy to także szkód i zużycia spowodowanego eksploatacją ciągłą w warunkach przemysłowych.

4 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa pracy

4.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ **UWAGA! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje.** Nieprzestrzeganie następujących ostrzeżeń i instrukcji może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkiego obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

4.2 Zalecenia dotyczące bezpiecznej pracy z urządzeniem

- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Ładowarka i elektronarzędzie nie są przeznaczone do korzystania przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych, lub którym brakuje doświadczenia oraz/lub wiedzy, chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymają instrukcje, w jaki sposób należy korzystać z ładowarki względnie elektronarzędzia. Dzieci powinny być nadzorowane dla zapewnienia, że nie będą się bawiły ładowarką, ani elektronarzędziem.
- Przy wierceniu w ścianach należy zwracać uwagę na ewentualnie obecne przewody gazowe, elektryczne lub wodociągowe.
- Nie wolno otwierać akumulatora ani ładowarki. We wnętrzu ładowarki, również po odłączeniu od sieci zasilającej, występuje wysokie napięcie pojemnościowe.
- Należy zwracać uwagę na to, aby do gniazd ładowania akumulatorów w ładowarce ani do wnętrza urządzenia poprzez szczeliny wentylacyjne nie dostały się żadne elementy metalowe (niebezpieczeństwo zwarcia).
- Akumulator należy chronić przed wysoką temperaturą np. również przed ciągłym oddziaływaniem słońca i ogniem. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Palących się akumulatorów LiIon nigdy nie należy gasić wodą, lecz piaskiem.

4.3 Parametry emisji

Wartości określone na podstawie normy EN 60 745 wynoszą w typowym przypadku:

Poziom ciśnienia akustycznego	L_{PA} = 73 dB (A)
Poziom mocy akustycznej	L_{WA} = 84 dB (A)
Nieoznaczoność	K = 3 dB

OSTROŻNIE

Hałas powstający podczas pracy
Uszkodzenie słuchu

► Należy stosować ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60 745:

Przykręcenie	$a_{h,S}$ < 2,5 m/s²
Wiercenie w metalu	$a_{h,D}$ = 5,6 m/s²
Nieoznaczoność	K = 1,5 m/s²

Całkowita deklarowana wartość wibracji została stwierdzona za pomocą standardowej metody pomiaru i może zostać wykorzystana w celu porównywania jednego urządzenia z innym.

Całkowita deklarowana wartość wibracji może być wykorzystana do wstępnego określenia ekspozycji.

Uwaga:

Emisja wibracji w przeciągu używania narzędzia elektrycznego może różnić się całkowitej deklarowanej wartości w zależności od sposobu, w jaki narzędzie jest używane.

W celu ochrony użytkownika należy określić (przeprowadzić) pomiary ochronne, które wykażą ekspozycję w rzeczywistych warunkach używania narzędzia (pod uwagę bierze się wszystkie etapy cyklu pracy oraz czas, kiedy narzędzie jest wyłączone oraz na biegu jałowym – oprócz momentu włączenia do prądu).

5 Uruchomienie

5.1 Wymiana akumulatora

Zdejmowanie akumulatora

Przytrzymać wciśnięte oba przyciski [2-1].

Zdjąć akumulator w kierunku do przodu.

Zakładanie akumulatora

Wsunąć akumulator [3-2] pod spód uchwytu wiertarko-wkrętarki, aż ulegnie zablokowaniu – jak to pokazano na rysunku [2].

5.2 Ładowanie akumulatora

► Dostarczany akumulator jest częściowo naładowany. Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować akumulator.

W celu naładowania nasunąć akumulator [3-2] do oporu na gniazdo ładowania ładowarki.

► Naładowany akumulator można zdjąć w kierunku przeciwnym.

Ładowarka automatycznie rozpoznaje typ podłączonego akumulatora (NiCd, NiMH lub LiIon).

Mikroprocesor steruje procesem ładowania w zależności od stanu naładowania, temperatury i napięcia akumulatora. W przypadku podłączenia ciepłego akumulatora NiMH (> 37 °C), ładowanie przebiega ze zredukowanym prądem ładowania i czas ładowania ulega wydłużeniu.

Dioda LED [3-1] ładowarki wskazuje aktualny stan roboczy ładowarki.

Żółta dioda LED – świecenie ciągłe
Ładowarka jest gotowa do pracy.

Zielona dioda LED – szybkie miganie
Akumulator ładowany jest z maksymalnym natężeniem prądu.

Zielona dioda LED – wolne miganie
Akumulator ładowany jest ze zmniejszonym natężeniem prądu, akumulator Li Ion naładowany jest w 80 %.

Zielona dioda LED – świecenie ciągłe
Akumulator jest naładowany, trwa ładowanie podtrzymujące.

Czerwona dioda LED – świecenie ciągłe
Temperatura akumulatora przekroczyła dopuszczalną wartość graniczną.

Czerwona dioda LED – miganie
Ogólne wskazanie zakłócenia, np.: brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora, itp.

5.3 Mocowanie do ściany

Ładowarka BC 3 posiada z tyłu dwa otwory wzdłużne. Może ona zostać zawieszona na ścianie za pomocą dwóch wkrętów (np. wkręty z łbem półkolistym lub płaskim o średnicy trzpienia 5 mm).

W tym celu oba wkręty należy wkręcić w odległości 96 mm w ścianę w taki sposób, aby łeb wkrętu wystawał na odległość ok. 4 mm od ściany.

6 Ustawienia urządzenia

► Wszelkich zmian ustawień urządzenia należy dokonywać po jego uprzednim wyłączeniu.

6.1 Przełączanie kierunku obrotów

Kierunek obrotów można nastawić przełącznikiem kierunku obrotów [1-3].

Przesunięcie przełącznika z prawej strony w lewo = kierunek obrotów w prawo;
Przesunięcie przełącznika z lewej strony w prawo = kierunek obrotów w lewo.

6.2 Przełączanie przekładni

► Przekładnię należy przełączać tylko przy wyłączonym urządzeniu!

Do przełączania przekładni służy przełącznik biegów [1-4].

6.3 Wkręcanie/wykręcanie

Przełącznikiem [1-5] ustawić na skali odpowiedni moment obrotowy.

Ustawienie na 1	= mały moment obrotowy
Ustawienie na 12	= duży moment obrotowy

Po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego urządzenie wyłącza się i sygnał akustyczny wskazuje osiągnięcie wartości wyłączającej. Urządzenie uruchomi się ponownie dopiero wtedy, gdy włącznik/wyłącznik [1-2] zostanie zwolniony, po czym znów naciśnięty.

Na stopniach 1 do 12 można ustawić zredukowaną prędkość obrotową.

6.4 Wiercenie

Przełącznik [1-5] wskazuje za pomocą znacznika symbol wiertła = maksymalny moment obrotowy.

7 Mocowanie narzędzi, nasadki

7.1 Uchwyt wiertarski

Uchwyt wiertarski służy do mocowania wierteł i bitów.

Mocowanie uchwytu wiertarskiego

► Przed pierwszym użyciem chwyt narzędzi [4-1] należy posmarować niewielką ilością smaru uniwersalnego.

Nasadzić uchwyt wiertarski na wrzeciono wiertarki [4-1].

Pociągnąć pierścień odblokowujący [4-2] do przodu.

Przekręcić pierścień na tyle, aby trzpień sześciokątny uchwytu wiertarskiego zaskoczył w gnieździe sześciokątnym wrzeciona wiertarki.

Wcisnąć uchwyt wiertarski do oporu na wrzeciono wiertarki.

Zwolnić pierścień odblokowujący [4-2].

Zdejmowanie uchwytu wiertarskiego

Pociągnąć pierścień odblokowujący [4-2] do przodu.

Zdjąć uchwyt wiertarski.

Wymiana narzędzia

Przekręcić tuleję mocującą [4-3] w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby otworzyć szczęki mocujące.

Strzałka na uchwycie mocującym oznacza kierunek obracania w celu otwarcia.

Umieścić narzędzie w uchwycie wiertarskim.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

► Osadzić narzędzie centrycznie w uchwycie wiertarskim!

Przekręcić tuleję mocującą [4-3] zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara tak, aby mocno zamocować narzędzie.

7.2 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC

Uchwyt narzędziowy CENTROTEC umożliwia szybką wymianę narzędzi z chwytem CENTROTEC.

► Narzędzia CENTROTEC należy mocować wyłącznie w uchwycie narzędziowym CENTROTEC.

⚠ OSTROŻNIE

Przy wymianie narzędzie może spowodować skaleczenie!

► Należy nosić rękawice ochronne!

Mocowanie uchwytu CENTROTEC

Pociągnąć pierścień odblokowujący [5-1] do przodu.

Nasadzić uchwyt narzędziowy do oporu na wrzeciono wiertarki [4-1].

Zwolnić pierścień odblokowujący [5-1].

Zdejmowanie uchwytu CENTROTEC

Pociągnąć pierścień odblokowujący [5-1] do przodu.

Zdjąć uchwyt narzędziowy.

Wymiana narzędzia

Przy osadzaniu względnie wyjmowaniu narzędzia z chwytem CENTROTEC należy pociągnąć pomarańczowy pierścień odblokowujący [5-2] do tyłu.

Przy osadzaniu należy przekręcać narzędzie do momentu aż jego chwyt sześciokątny zablokuje się we wrzecionie wiertarki.

Zwolnić pierścień odblokowujący [5-2].

7.3 Głowica kątowa

Głowica kątowa umożliwia pracę (wiercenie, wkręcanie-wykręcanie) prostopadle do osi wzdłużnej wiertarko-wkrętarki.

Mocowanie głowicy kątowej

► Przed pierwszym użyciem chwyt narzędzi [4-1] oraz kołnierz przekładni [6-1] należy posmarować niewielką ilością smaru uniwersalnego.

Zwolnić dźwignię głowicy kątowej.

Głowicę osadzić na wcisk na kołnierzu mocującym przekładni tak, aby głowica swoimi wpustami zablokowała się na jego wypustach.

Zacisnąć dźwignię głowicy kątowej.

Pozycję głowicy można ustawiać z krokiem co 30°.

Mocowanie/zdejmowanie uchwytu wiertarskiego

Uchwyt wiertarski mocowany jest na wałku nasadki kątowej analogicznie do mocowania na wrzecionie wiertarki.

7.4 Ogranicznik głębokości DC UNI FF

Ogranicznik głębokości umożliwia wkręcanie śrub na określoną głębokość. Mogą Państwo ustawić odległość, w jakiej łeb śruby ma znajdować się ponad obrabianym przedmiotem, lub głębokość, na jaką ma być w niego wpuszczony.

Montaż

Nałożyć ogranicznik głębokości na wrzeciono wkrętarki [8-1].

Pociągnąć pierścień odblokowujący [8-2] w kierunku do przodu.

Obracać go do momentu, aż trzpień sześciokątny

ogranicznika zaskoczy w gnieździe sześciokątnym maszyny. Wcisnąć ogranicznik na wrzeciono. Zwolnić pierścień odblokowujący.

Demontaż

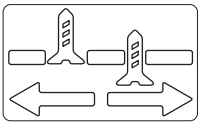
Pociągnąć pierścień odryglowujący [8-2] w kierunku do przodu i następnie zdjąć ogranicznik głębokości z wrzeciona.

Wymiana narzędzi

Zdjąć tuleję A lub B ogranicznika głębokości. W uchwycie magnetycznym umieścić odpowiedni bit lub adapter do nasadek z łbem sześciokątnym [8-3]. Ponownie założyć tuleję A lub B.

Nastawianie głębokości

Obracając obudową [8-4] ustawić żądaną głębokość wkręcania – patrz symbol na oprawie. Każda pozycja zapadkowa zmienia głębokość wkręcania o 0,1 mm.



Wykręcanie śrub

Jeśli chcą Państwo ponownie wykręcić śrubę, należy zdjąć tuleję A lub B. Następnie ustawić kierunek obrotów na lewoskrętne i wykręcić śrubę.

7.5 Rękojeść dodatkowa

Rękojeść dodatkową osadzić na wcisk na kołnierzu mocującym przekładni tak, aby wpusty rękojeści zablokowały się w jego wypustach.

Mocno dokręcić, obracając rączką rękojeści dodatkowej.

Rękojeść dodatkową można ustawiać w różnych pozycjach z krokiem co 30°.

Za pomocą ogranicznika głębokości [7-2] można ustalać głębokość wiercenia.

7.6 Mocowanie narzędzi we wrzecionie wiertarki

Bity można mocować bezpośrednio w chwycie sześciokątnym wrzeciona wiertarki [4-1], dzięki czemu staje się ona lżejsza i krótsza.

8 Eksploatacja

Nacisnąć włącznik/wyłącznik [1-2] w celu włączenia urządzenia.

Prędkość obrotową można płynnie zmieniać poprzez zmianę nacisku na włącznik/wyłącznik.

Urządzenie wyłącza się, zwalniając włącznik/wyłącznik [1-2].

Zwolnienie włącznika/wyłącznika powoduje wyhamowanie wrzeciona roboczego (uchwytu wiertarskiego), co zapobiega jego dalszemu obracaniu.

Zasobnik bitów [1-1]

W zasobniku można przechowywać bity, uchwyty bitów, wkręty i tym podobne elementy. Przytrzymuje je uchwyt magnetyczny.

Zaczep do paska

Klips zakładany na pasek [1-6; z prawej/z lewej strony narzędzia] umożliwia osobom praworęcznym, jak i leworęcznym przymocowanie go na krótko do odzieży roboczej.

Oświetlenie oraz wskaźnik naładowania akumulatora

Dioda [1-8] służy jako oświetlenie oraz wskaźnik naładowania akumulatora:

Nacisnąć przycisk oświetlenia [1-7].

1x Oświetlenie włączone
- ► wyłącza się automatycznie po upływie 30 min.

2x Wskaźnik naładowania akumulatora włączony
- ► wyłącza się automatycznie po upływie 10 s.

3x Dioda wyłączona

Dioda [1-8] lampki wskazuje stan naładowania akumulatora.

Zielona dioda LED – świeci nieustannie: akumulator litowo-jonowy jest naładowany na ponad 60%.

Zielona dioda LED – miga powoli: akumulator litowo-jonowy jest naładowany na 60–30%.

Zielona dioda LED – miga szybko: akumulator litowo-jonowy jest naładowany na 30–0%.

Żółta dioda LED – świeci nieustannie: Akumulator jest wyładowany. **Należy go naładować!**

Czerwona dioda LED – świeci nieustannie: Temperatura akumulatora, części elektronicznych albo silnika przekracza dopuszczalną granicę.

Czerwona dioda LED – miga: Ogólna sygnalizacja awarii/uszkodzenia, np. uszkodzony kontakt elektryczny, zwarcie, uszkodzony akumulator itd.

► Wskaźnik naładowania akumulatora działa wyłącznie z akumulatorem litowo-jonowym, a nie z akumulatorem NiCd oraz NiMH.

Ostrzegawczy sygnał akustyczny

W następujących sytuacjach zabrzmi ostrzegawczy sygnał akustyczny i urządzenie zostaje wyłączone:

peep
- został osiągnięty moment skręcający
- „block protect"; zbyt wysoki moment rozruchowy
- urządzenie jest przeciążone

9 Konserwacja i utrzymanie w czystości

⚠ ⚡ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

- ► Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych i czyszczenia zawsze należy wyjmować z niego akumulator!
- ► Wszelkie prace konserwacyjne i naprawcze, które wymagają otwarcia obudowy silnika, mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany warsztat serwisowy.

Należy przestrzegać następujących zaleceń odnośnie do czyszczenia i konserwacji

- Otwory wentylacyjne wiertarko-wkrętarki i ładowarki należy utrzymywać w czystości, aby zapewniona był cyrkulacja powietrza chłodzącego.
- Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

Zalecenia odnośnie do akumulatorów

- Akumulatory najlepiej jest przechowywać w suchym, chłodnym miejscu w temperaturze od 5 °C do 25 °C.
- Akumulatory należy chronić przed wilgocią i wodą jak również przed wysokimi temperaturami.
- Znacznie krótszy czas pracy po naładowaniu wskazuje na to, że akumulator jest zużyty i musi zostać zastąpiony nowym.
- Akumulator LiIon i ładowarka są dokładnie dostosowane do siebie! Wbudowany układ elektroniczny zapobiega szkodliwemu przeładowaniu względnie przegrzewaniu podczas procesu ładowania.
- Akumulatory LiIon są od razu gotowe do użycia i mogą być doładowywane w międzyczasie, również wtedy gdy ich pojemność nie jest jeszcze wyczerpana.
- Gdy akumulator LiIon ma być przechowywany przez dłuższy czas nieużywany, powinien być naładowany tylko w 40% (ok. 15 minut ładowania), a temperatura przechowywania nie może być wyższa od 25 °C.
- Optymalną wydajność akumulator osiąga w zakresie temperatur od 20 °C do 30 °C.
- Przechowywanie akumulatora w ładowarce w stanie gotowości do pracy powoduje, że poprzez stałe ładowanie podtrzymujące jest on utrzymywany w stanie naładowanym.
- Rozładowanych akumulatorów nie należy pozostawiać w odłączonej od zasilania ładowarce na dłużej niż ok. jeden miesiąc. Zachodzi niebezpieczeństwo głębokiego rozładowania.

10 Transport

Zawarta w akumulatorze LiIon równoważna ilość litu nie przekracza obowiązujących wartości granicznych i została skontrolowana według podręcznika ONZ ST/SG/AC.10/11/Rev.3 część III, podpunkt 38.3. Z tego względu akumulator LiIon ani jako element pojedynczy, ani zastosowany w danym urządzeniu nie podlega państwowym i międzynarodowym przepisom o transporcie towarów niebezpiecznych. Jednakże przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych mogą mieć znaczenie podczas transportowania wielu akumulatorów. W tym przypadku może zachodzić konieczność spełnienia warunków specjalnych. Dalsze informacje na ten temat odnośnie do UE można znaleźć w przepisach specjalnych ADR 230.

11 Wyposażenie

Należy stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i materiały eksploatacyjne firmy PROTOOL przewidziane dla tego urządzenia, ponieważ te komponenty systemu są optymalnie dostosowane do siebie.

W przypadku stosowania wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych innych producentów, możliwe jest pogorszenie jakości wyników pracy i ograniczenie uprawnień gwarancyjnych. W zależności od zastosowania może ulec zwiększeniu zużycie maszyny lub Państwa obciążenie podczas pracy. Z tego względu należy chronić siebie, swoje urządzenie i prawa gwarancyjne poprzez wyłączne stosowanie oryginalnego wyposażenia firmy PROTOOL i oryginalnych materiałów eksploatacyjnych firmy PROTOOL!

12 Usuwanie

Zużyte lub uszkodzone akumulatory należy usuwać, oddając je do punktów specjalistycznego handlu, serwisu firmy PROTOOL lub wyznaczonych placówek usuwania odpadów. W ten sposób akumulatory przekazywane są do uporządkowanego systemu odzysku surowców wtórnych.

Tylko UE: Zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą podlegać recyklingowi.

Nie wolno wyrzucać narzędzi elektrycznych wraz z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie i opakowania należy przekazać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska do odzysku surowców wtórnych. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących w kraju przepisów.

Tylko UE: Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE zużyte narzędzia elektryczne należy gromadzić osobno i przekazywać do organizacji odzysku działającej w zgodzie z wymogami ochrony środowiska.

REACh

REACh jest to rozporządzenie o substancjach che-

micznych, które obowiązuje w całej Europie od 2007 r. Firma nasza, jako „dalszy użytkownik", a zatem jako producent wyrobów jest świadoma obowiązku informowania naszych klientów. W celu dostarczania naszym klientom najnowszych informacji oraz informowania o możliwych substancjach z listy kandydatów w wyrobach naszej firmy, utworzyliśmy następującą stronę internetową:
http://www.tts-protool.com/reach

13 Gwarancja

Na urządzenia naszej firmy udzielamy gwarancji z tytułu wad materiałowych i produkcyjnych zgodnie z postanowieniami ustawowymi obowiązującymi w danym kraju, jednak co najmniej przez 12 miesięcy. Na terytorium państw UE czas trwania gwarancji wynosi 24 miesiące (licząc od daty na rachunku lub dowodzie dostawy).

Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe zwłaszcza w wyniku naturalnego zużycia, przeciążenia lub zawinione przez użytkownika w związku z nieodpowiednim obchodzeniem się z urządzeniem lub stosowaniem niezgodnie z instrukcją obsługi. Spod gwarancji wyłączone są również uszkodzenia, które znane były w momencie zakupu, a także powstałe w wyniku stosowania nieoryginalnego wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych.

Reklamacje mogą zostać uznane tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie w stanie kompletnym odesłane do dostawcy lub do autoryzowanego warsztatu serwisowego PROTOOL. Należy zachować instrukcję obsługi, zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, listę części zamiennych i dowód zakupu. Ponadto obowiązują aktualne w momencie zakupu warunki gwarancyjne producenta.

Uwaga

Ze względu na stałe prowadzone prace badawcze i rozwojowe zastrzega się możliwość zmian zamieszczonych tu danych technicznych.

14 Deklaracja zgodności z przepisami UE

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	**Nr seryjny**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Niniejszym oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące normy lub dokumenty normatywne:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60 745-2-2 ,EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 zgodnie z postanowieniami wytycznych 2006/42/WE, 2004/108/WE, 2011/65/EU (od 01.01.2013).

Ładowarka	**Nr seryjny**
BC 3	**494945**

Niniejszym oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące normy lub dokumenty normatywne:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 zgodnie z postanowieniami wytycznych 2006/95/WE, 2004/108/WE, 2011/65/EU (od 01.01.2013).

Wszelkie przepisy zostały użyte w brzmieniu ich zmian i dodatków obowiązujących w czasie wydania niniejszej deklaracji bez ich cytowania.

Dane techniczne są ewidencjonowane u producenta.

CE 11

Stanislav Jakeš
Badania i Rozwój
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12.12.2011

Technické údaje – QuaDrive

SK

Akuskrutkovač – vŕtačka – pôvodný návod k obsluhe		**DRC 12-4 TEC**	**DRC 18-4 TEC**
Napätie motora		10,8 V	18 V
Voľnobežné otáčky*	1. stupeň	0 – 400/min	0 – 400/min
	2. stupeň	0 – 850/min	0 – 850/min
	3. stupeň	0 – 1850/min	0 – 1850/min
	4. stupeň	0 – 3800/min	0 – 3800/min
Krútiaci moment – mäkký/tvrdý prípad skrutkovania		25/45 Nm	40/60 Nm
Nastaviteľný krútiaci moment**	1. stupeň	0,75 – 12 Nm	0,75 – 12 Nm
	2. stupeň	0,6 – 7,5 Nm	0,6 – 7,5 Nm
	3. stupeň	0,55 – 5 Nm	0,55 – 5 Nm
	4. stupeň	0,5 – 2,7 Nm	0,5 – 2,7 Nm
Upínací rozsah skľučovadla		1,5 – 13 mm	1,5 – 13 mm
Max. priemer vŕtania	do dreva	50 mm	50 mm
	do kovu	12 mm	12 mm
Skrutkovanie do smreka – max. priemer		8 mm	10 mm
Upnutie nástroja vo vŕtacom vretene		¼″	¼″
Hmotnosť bez akumulátora s CENTROTEC		1,6 kg	1,9 kg

Príslušenstvo

Nabíjačka	**BC 3**	
Sieťové napätie (vstupné)	230 – 240 V ~	
Sieťová frekvencia	50/60 Hz	
Nabíjacie napätie (výstupné)	7,2 – 18 V =	
Rýchlonabíjanie	max. 3 A	
Udržiavacie dobíjanie pulzovanie	cca 0,06 A	
Doby nabíjania:		
Li-Ion 3,0 Ah	80 % cca 50 min.	100 % cca 65 min.
Prípustný rozsah teploty pri nabíjan í	−5 °C až +45 °C	
Sledovanie teploty	pomocou odporu NTC	

Akumulátory DRC 12-4 TEC	**BP 12 Li-Ion**
Napätie	10,8 V
Kapacita	3,0 Ah
Hmotnosť	0,450 kg

Akumulátory DRC 18-4 TEC	**BP 18 Li-Ion**
Napätie	18 V
Kapacita	3,0 Ah
Hmotnosť	0,715 kg

* Údaje ohľadne otáčok sú s plno nabitým akumulátorom.
** U dolných stupňov krútiaceho momentu sú maximálne otáčky nižšie.
Uvedené obrázky sa nachádzajú na začiatku tohto návodu k použitiu.

1 Symboly

Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom

Varovanie pred úrazom elektrickým prúdom

Noste chrániče sluchu!

Prečítajte návod na prevádzku/ Bezpečnostné pokyny

Nepatrí do komunálneho odpadu

► Upozornenie, rada

Obsah

1 Symboly 97
2 Jednotlivé súčiastky 98
3 Správne použitie..... 98
4 Bezpečnostné pokyny 98
5 Uvedenie do prevádzky..... 99
6 Nastavenie na náradí..... 99
7 Upnutie nástroja, adaptéra.....100
8 Prevádzka.....101
9 Údržba a starostlivosť.....101
10 Preprava.....102
11 Príslušenstvo.....102
12 Likvidácia 102
13 Záruka 102
14 ES prehlásenie o zhode.....102

2 Jednotlivé súčiastky

[1-1] Zásobník bitov
[1-2] Spínač ZAP/VYP
[1-3] Prepínač chodu vpravo a vľavo
[1-4] Prepínač stupňov
[1-5] Značka vŕtania/skrutkovania
[1-6] Koliesko pre nastavenie krútiaceho momentu
[1-7] Svorka
[1-8] Tlačidlo osvetlenia
[1-9] Osvetlenie LED
[2-1] Akumulátor
[2-2] Tlačidlá pre uvoľnenie akumulátora
[3-1] Kontrolka LED

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do štandardnej výbavy.

3 Správne použitie

Skrutkovače – vŕtačky sú vhodné pre vŕtanie do kovu, dreva, plastov a podobných materiálov a ďalej pre uťahovanie a skrutkovanie skrutiek.

Nabíjačka BC 3 je určená k nabíjaniu uvedených akumulátorov.

Za škody a úrazy spôsobené použitím, ktoré nie je v súlade s určeným účelom, zodpovedá používateľ; k tomu patria aj škody a opotrebenie, spôsobené trvalou priemyselnou prevádzkou.

4 Bezpečnostné pokyny

4.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ **Varovanie! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Chyba pri dodržiavaní nasledujúcich upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/ alebo k ťažké poranenia.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie" používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

4.2 Bezpečnostné pokyny špecifické pre dané náradie

- **Držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy rukovätí, ak vykonávate takú prácu, pri ktorej by mohol použitý pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Túto nabíjačku a elektrické náradie nesmú používať osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo bez príslušných skúseností a/ alebo vedomostí, okrem prípadov, keď na ich bezpečnosť dohliada kompetentná osoba alebo ich táto osoba inštruuje, ako sa nabíjačka, resp. elektrické náradie používa. Na deti by ste mali dozerať, aby ste si boli istí, že sa nehrajú s nabíjačkou, resp. s elektrickým náradím.
- Všetky priložené dokumenty uschovajte a stroj predávajte ďalším osobám len s týmito dokumentmi.
- Pri vŕtaní do steny je nutné dbať na eventuálne plynové a vodovodné rúry a ďalej elektrické káble.
- Akumulátor ani nabíjačku neotvárajte. Vo vnútri nabíjačky zostáva i po odpojení zo siete vysoké napätie na kondenzátore.
- Dbajte na to, aby sa do vnútra nabíjačky nedostal drážkami pre akumulátor a chladiacimi otvormi žiadny kovový predmet (napr. železné hobliny) (nebezpečenstvo skratu).
- Chráňte akumulátor pred teplom, spôsobeným napr. trvalým slnečným žiarením či ohňom. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- Horiaci lítium-iónové akumulátory nikdy nehaste vodou, použite piesok.

4.3 Hodnoty emisií

Hodnoty zistené pre EN 60 745 sú typické:

Akustická hladina	L_{PA} = 73 dB (A)
Hladina akustického tlaku	L_{WA} = 84 dB (A)
Nepresnosť	K = 3 dB (A)

POZOR

Pri práci vzniká hluk!
Poškodenie sluchu
► Používajte ochranu sluchu!

Hodnota vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a nepresnosť K zistené podľa EN 60 745:

Skrutkovanie	$a_{h,s} < 2{,}5 m/s^2$
Vŕtanie do kovov	$a_{h,D} = 5{,}6 m/s^2$
Nepresnosť	$K = 1{,}5 m/s^2$

Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola odmeraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s iným.

Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť na predbežné stanovenie expozície.

Varovanie:

Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu líšiť od deklarovanej celkovej hodnoty v závislosti od spôsobu, akým sa náradie používa.

Na ochranu obsluhujúcej osoby je potrebné určiť (vykonať) bezpečnostné meranie, ktoré zhodnotí expozíciu v skutočných podmienkach používania (tu sa počíta so všetkými časťami pracovného cyklu a taktiež s časom, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno, okrem času zopnutia).

5 Uvedenie do prevádzky

5.1 Výmena akumulátora

Vybratie akumulátora

Obe tlačidlá [2-1] držte stlačené.

Vyberte akumulátor smerom dopredu.

Nasadenie akumulátora

Podľa znázornenia na obrázku [2] zasuňte akumulátor do držiaka na spodnej strane rukoväti, až zaskočí.

5.2 Nabíjanie akumulátora

► Akumulátor sa dodáva čiastočne nabitý. Pred prvým použitím akumulátor úplne nabite.

Akumulátor, ktorý chcete nabiť, zasuňte až na doraz do držiaka [3-2] na nabíjačke.

► Opačným smerom môžeme nabitý akumulátor vybrať.

Nabíjačka automaticky rozpozná typ vloženého akumulátoru (NiCd, NiMH alebo Li-Ion).

Proces nabíjania riadi v závislosti na stave nabitia, teplote a napätia akumulátoru mikroprocesor. Ak zasuniete zahriaty akumulátor NiMH (> 37 °C), bude sa nabíjať len obmedzeným nabíjacím prúdom a doba nabíjania sa predĺži.

Kontrolka LED [3-1] nabíjačky indikuje príslušný prevádzkový stav nabíjačky.

LED žltá – svieti trvale
Nabíjačka je pripravená na prevádzku.

LED zelená – rýchlo bliká
Akumulátor sa nabíja maximálnym prúdom.

LED zelená – pomaly bliká
Akumulátor sa nabíja obmedzeným prúdom, lítium-iónový akumulátor je nabitý na 80 %.

LED zelená – svieti trvale
Akumulátor je nabitý, prebieha udržiavacie nabíjanie.

LED červená – svieti trvale
Teplota akumulátoru prekročila prípustné hraničné hodnoty.

LED červená – bliká
Indikácia všeobecnej chyby, napr. nedokonalý kontakt, skrat, chybný akumulátor atď.

5.3 Pripevnenie na stenu

Nabíjačka BC 3 ma na zadnej strane dva oválne otvory. Pomocou dvoch skrutiek (napr. skrutiek s pologuľatou alebo plochou hlavou s priemerom stopky 5 mm) je možné ju zavesiť na stenu.

Zaskrutkujte obidve skrutky vo vzdialenosti 96 mm tak hlboko do steny, aby hlava skrutky odstávala od steny približne 4 mm.

6 Nastavenie na náradí

► Nastavenia by sa mali vykonávať iba vtedy, keď je stroj v pokoji, a budú sa akceptovať až po novom spustení.

6.1 Prepínanie smeru otáčaní

Prepínačom chodu vpravo a vľavo [1-3] možno nastaviť smer otáčaní.

Prepínač sprava doľava = chod vpravo;
prepínač zľava doprava = chod vľavo.

6.2 Prepínanie prevodovky

► Pri prepínaní prevodovky musí byť náradie vypnuté!

Prevodovku možno prepínať prepínačom stupňov [1-4].

6.3 Skrutkovanie

Prepínačom [1-5] nastavte na stupnicu zodpovedajúci krútiaci moment.

Poloha 1	= nízky krútiaci moment
Poloha 12	= vysoký krútiaci moment

Pri dosiahnutí nastaveného krútiaceho momentu sa stroj vypne a akustický signál upozorní na dosiahnutie vypínacej hodnoty. Opäť sa rozbehne po uvoľnenom a opätovnom stlačení spínača ZAP/VYP [1-2].

Pri stupni 1 až 12 sa môže nastaviť redukovaný počet otáčok.

6.4 Vŕtanie

Prepínač vŕtania/skrutkovania [1-5] ukazuje pomocou značky na symbol vŕtania = maximálny krútiaci moment.

7 Upnutie nástroja, adaptéra

7.1 Skľučovadlo

Skľučovadlo slúži k upínaniu vrtákov a bitov.

Nasadenie skľučovadla

► Pred prvým použitím by malo byť vŕtacie vreteno [4-1] potrené trochou viacúčelového tuku.

Skľučovadlo nasaďte na vŕtacie vreteno [4-1].

Odisťovací krúžok [4-2] vytiahnite dopredu.

Skľučovadlo otáčajte tak dlho, pokiaľ šesťhranná stopka skľučovadla nezaskočí do upínania vŕtacieho vretena s vnútorným šesťhranom.

Skľučovadlo zatlačte až na doraz na vŕtacie vreteno.

Uvoľnite odisťovací krúžok [4-2].

Zobratie skľučovadla

Odisťovací krúžok [4-2] vytiahnite dopredu.

Zoberte skľučovadlo.

Výmena nástroja

Upínacou objímkou [4-3] otáčajte proti smeru hodinových ručičiek, aby sa otvorili upínacie čeľuste.

Šípka na upínacom puzdre naznačuje smer otáčania pre otvorenie.

Nasaďte do skľučovadla nástroj.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia

► Nástroj musí byť v skľučovadle upnutý pevne!

Nástroj utiahnite otáčaním upínacej objímky [4-3] po smeru hodinových ručičiek.

7.2 Skľučovadlo CENTROTEC

Skľučovadlo CENTROTEC umožňuje rýchlu výmenu nástrojov so stopkou CENTROTEC.

► Nástroje CENTROTEC upevňujte len do skľučovadla CENTROTEC.

⚠ POZOR

Pri výmene nástroja hrozí porezanie!

► Noste ochranné rukavice!

Nasadenie skľučovadla CENTROTEC

Odisťovací krúžok [5-1] vytiahnite dopredu.

Nasaďte skľučovadlo na doraz na vŕtacie vreteno [4-1].

Uvoľnite odisťovací krúžok [5-1].

Zobratie skľučovadla CENTROTEC

Odisťovací krúžok [5-1] vytiahnite dopredu.

Zoberte skľučovadlo.

Výmena nástroja

Pro nasadení, resp. vytiahutí nástroja so stopkou CENTROTEC stiahnite oranžový krúžok [5-2].

Pri nasadzovaní otáčajte nástrojom, pokiaľ jeho šesťhranná stopka nezaskočí do upínania vŕtacieho vretena s vnútorným šesťhranom.

Uvoľnite odisťovací krúžok [5-2].

7.3 Uhlový nadstavec

Uhlový nadstavec umožňuje prácu (vŕtanie, skrutkovanie) kolmo k danej osi náradia.

Nasadenie uhlového nadstavca

► Pred prvým použitím by mali byť vŕtacie vreteno [4-1] a krk prevodovky [6-1] potrené trochou viacúčelového tuku.

Povoľte páčku uhlového nadstavca.

Nadstavec nasaďte na krk prevodovej skrine na doraz tak, aby osadenie nadstavca zapadlo do výstupkov na skrini.

Zaistite páčku nadstavca.

Uhlový nadstavec je možné polohovať po 30°.

Nasadenie/zobratie skľučovadla

Skľučovadlo sa na hriadeľ uhlového nadstavca upevňuje analogicky ako na vŕtacie vreteno náradia.

7.4 Hĺbkovýdoraz DC UNI FF

Hĺbkový doraz umožňuje zaskrutkovať skrutku do definovanej hĺbky. Môžete nastaviť vzdialenosť, v ktorej sa má nachádzať hlava skrutky nad obrobkom alebo do akej sa má skutka zapustiť do obrobku.

Montáž

Na vreteno skrutkovača [8-1] nasaďte hĺbkový doraz.

Poistný krúžok [8-2] potiahnite dopredu.

Otočte ho tak, aby šesťhranný kolík dorazu zaskočil do uchytenia s vnútorným šesťhranom na náradí. Doraz pritlačte na vreteno náradia. Uvoľnite poistný krúžok.

Demontáž

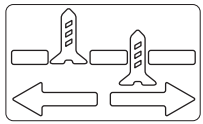
Poistný krúžok [8-2] potiahnite dopredu a potom z vretena stiahnite hĺbkový doraz.

Výmena nástroja

Odoberte puzdro A alebo B hĺbkového dorazu. Do magnetického držiaka [8-3] nasaďte požadovaný bit alebo adaptér. Puzdro A alebo B nasaďte späť.

Nastavenie hĺbky

Otáčaním puzdra [8-4] nastavte požadovanú hĺbku zaskrutkovania – pozri symbol na objímke. Každé zaskočenie zmení hĺbku zaskrutkovania o 0,1 mm.



Vyskrutkovanie skrutiek

Ak chcete vyskrutkovať skrutku, musíte odobrať puzdro A alebo B. Potom nastavte smer otáčania skrutkovača doľava a vyskrutkujte skrutku.

7.5 Prídavné držadlo

Prídavné držadlo nasaďte na krk prevodovej skrine na doraz tak, aby osadenie držadla zapadlo do

výstupkov na skrini.

Pevne utiahnite otáčením rukoväte prídavného držadla.

Prídavné držadlo je možné nastavovať po 30°.

Dorazovou tyčou [7-2] môžete nastaviť hĺbku vŕtania.

7.6 Upnutie nástroja vo vŕtacom vretene

Aby bolo náradie ľahšie a kratšie, treba bity nasadiť priamo do upínania vŕtacieho vretena s vnútorným šesťhranom [4-1].

8 Prevádzka

Pre zapnutie náradia stlačte spínač ZAP/VYP [1-2].

Tlakom na spínač ZAP/VYP treba plynulo regulovať otáčky.

Pre vypnutie spínač ZAP/VYP [1-2] uvoľnite.

Po uvoľnení spínača ZAP/VYP sa pracovné vreteno (skľučovadlo) zabrzdí a zabráni sa tak dobehu nástroja.

Zásobník bitov [1-1]

V zásobníku bitov je možné uchovávať bity, držiaky bitov. Vďaka magnetickému držiaku je možné použiť na skrutky a podobné predmety.

Príchytka na opasok

Svorka [1-6; vpravo/vľavo] umožňuje krátkodobé upevnenie prístroja na pracovný odev.

Osvetlenie a indikácia kapacity akumulátora

LED-dióda [1-8] slúži ako osvetlenie a ako indikátor kapacity akumulátora:

Stlačte tlačidlo osvetlenia [1-7].

1x Osvetlenie zapnuté
- ► automaticky sa vypne po uplynutí 30 minút.

2x Indikácia kapacity akumulátora zapnutá
- ► automaticky sa vypne po 10 sekundách.

3x LED-dióda vypnutá

LED-dióda [1-8] svietidla indikuje stav nabitia akumulátora.

Zelená LED – svieti nepretržite: Lítium-iónový akumulátor je nabitý na viac než 60 %.

Zelená LED – pomaly bliká: Lítium-iónový akumulátor je nabitý na 60–30 %.

Zelená LED – rýchlo bliká: Lítium-iónový akumulátor je nabitý na 30–0 %.

Žltá LED – svieti nepretržite: Akumulátor je vybitý. **Nabite ho!**

Červená LED – svieti nepretržite: Teplota batérie, elektroniky alebo motora presahuje prípustnú hranicu.

Červená LED – bliká: Všeobecná signalizácia poruchy, napr. chybný kontakt, skrat, chybný akumulátor atď.

► Ukazovateľ nabitia akumulátora funguje iba v spojení s lítium-iónovým akumulátorom, nie s akumulátorom NiCd alebo NiMH.

Výstražný akustický signál

Pri nasledujúcich prevádzkových stavoch zaznie výstražný akustický signál a náradie sa vypne:

pípanie
- Je dosiahnutý nastavený krútiaci moment
- „Block protect"; príliš vysoký rozbehový moment
- Náradie je preťažené

9 Údržba a starostlivosť

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úrazu elektrickým prúdom

► Pred každou preventívnou a prevádzkovou údržbou vyberte akumulátorovú súpravu z náradia!

► Akékoľvek údržby a opravy, ktoré vyžadujú otvorenie krytu motora, smie vykonávať iba autorizovaný zákaznícky servis.

Dodržujte nasledujúce pokyny pre údržbu a starostlivosť

- Chladiace otvory elektrického náradia a nabíjačky udržujte čisté, aby bolo zaistené chladenie.
- Pripojovacie kontakty elektrického náradia, nabíjačky a akumulátora udržujte čisté.

Pokyny pre akumulátory

- Akumulátory skladujte na suchom, chladnom mieste pri teplote od 5 °C do 25 °C.
- Chráňte akumulátory pred vlhkom, vodou a teplom.
- Výrazne kratšia doba chodu na jedno nabitie akumulátora signalizuje, že je akumulátor opotrebovaný a je nutné ho vymeniť za nový.
- Lítium-iónový akumulátor a nabíjačka sú presne navzájom prispôsobené! Integrovaná elektronika bráni škodlivému nadmernému nabitiu, resp. prehriatiu pri nabíjaní.
- Lítium-iónové akumulátory sú ihneď pripravené k použitiu a je potrebné ich priebežne dobíjať, i keď ich kapacita ešte nie je vyčerpaná.
- Ak má byť lítium-iónový akumulátor skladovaný dlhšiu dobu bez používania, smie byť nabitý len na kapacitu 40 % (doba nabíjania cca 15 minút) a jeho skladovacia teplota nesmie presiahnuť 25 °C.
- Optimálna výkonnosť akumulátorov je dosahovaná pri teplotnom rozsahu od 20 °C do 30 °C.
- Uložením akumulátora v nabíjačke pripravené k chodu sa akumulátor neustálym udržiavacím dobíjaním udržuje nabitý.
- Nenechávajte vybité akumulátory v nabíjačke dlhšie ako cca mesiac, pokiaľ je nabíjačka vypojená zo siete. Hrozí nebezpečenstvo hĺbkového vybitia.

10 Preprava

Množstvo ekvivalentov lítia obsiahnutého v lítium-iónovom akumulátore je pod príslušnou medzi hodnotou a je skontrolované podľa dokumentov OSN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 časť III, odstavec 38.3. Preto lítium-iónový akumulátor nepodlieha ani ako samostatný diel ani nasadený v náradí národnom a medzinárodnom predpisom pre prepravu nebezpečných látok. Predpisy pre prepravu nebezpečných látok môžu byť pravdaže relevantné pri preprave väčšieho množstva akumulátorov. V tomto prípade môže byť nutné dodržiavať zvláštne podmienky. Ďalšie informácie pre EÚ nájdete vo zvláštnom predpise ADR 230.

11 Príslušenstvo

Používajte len originálne príslušenstvo a spotrebný materiál PROTOOL, ktoré sú určené pre toto náradie, pretože tieto systémové komponenty sú navzájom optimálne zladené.

Pri použití príslušenstva a spotrebného materiálu od iných výrobcov je pravdepodobne kvalitatívne zhoršené pracovné výsledky a obmedzenie záručných nárokov. V závislosti na použitie sa môže zvýšiť opotrebovanie náradia alebo vášho osobného zaťaženia. Chráňte teda sami seba, svoje náradie a záručné nároky výhradným používaním originálneho príslušenstva a spotrebného materiálu PROTOOL!

12 Likvidácia

Staré alebo chybné akumulátory odovzdávajte v špecializovaných odborných obchodoch, zákazníckom servise PROTOOL alebo úradne poverených zariadení pre likvidáciu. Akumulátory sú potom dodané k riadnej recyklácii.

Len EÚ: Podľa európskej smernice 2006/66/ES musia byť chybné alebo staré akumulátory/batérie recyklované.

Nevyhadzujte elektrické náradia do domového odpadu! Nechajte ekologicky zlikvidovať náradie, príslušenstvo a obaly! Dodržujte pritom platné národné predpisy.

Len EÚ: Podľa európskej smernice 2002/96/ES musia byť staré elektrické zariadenia triedené a odovzdané k ekologickej likvidácii.

REACh

REACh je nariadenie o chemikáliách, platné od roku 2007 v celej Európe. Ako „zaangažovaný používateľ", teda ako výrobca produktov, sme si vedomí našej povinnosti informovať našich zákazníkov. Aby ste boli vždy informovaní o najnovšej situácii a o možných látkach zo zoznamu látok v našich výrobkoch, zriadili sme pre vás nasledujúcu webovú stránku: http://www.tts-protool.com/reach

13 Záruka

Na naše náradie poskytujeme na chyby materiálu alebo výrobné chyby záruku podľa zákonných ustanovení jednotlivých krajín, minimálne však 12 mesiacov. V rámci EU predstavuje záručná doba 24 mesiacov (na základe faktúry alebo dodacieho listu). Zo záruky sú vylúčené škody spôsobené najmä prirodzeným opotrebením, preťažením, neodborným zaobchádzaním, resp. škodami zavinené používateľom alebo spôsobené iným použitím v rozpore s návodom na použitie a ďalej škody, ktoré boli známe už pri zakúpení. Tiež sú vylúčené škody, ktoré boli spôsobené použitím iného ako originálneho príslušenstva a spotrebného materiálu PROTOOL (napr. brúsne kotúče). Reklamácie je možné uznať len vtedy, ak je nerozobrané náradie zaslané späť dodávateľovi alebo autorizovanému servisu PROTOOL. Návod na použitie, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielov a nákupný doklad starostlivo uschovajte. Inak platí vždy aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Na základe neustáleho výskumu a vývoja sú vyhradené zmeny tu uvedených technických údajov.

14 ES prehlásenie o zhode

Akuskrutkovač – vŕtačka	**Sériové číslo**
DRC 12-4 TEC	**496851**
DRC 18-4 TEC	**496853**

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami alebo normatívnymi predpismi:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2 ,EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 50 366 podľa ustanovení smerníc 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EÚ (od 01.01.2013).

Nabíjačka	**Sériové číslo**
BC 3	**494945**

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami alebo normatívnymi predpismi:

EN 60 335-1, EN 60 335-2-29, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, EN 61 204-3 podľa ustanovení smerníc 2006/95/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EÚ (od 01.01.2013).

Všetky predpisy boli použité vo znení ich zmien a doplnkov platných v čase vydania tohto vyhlásenia bez ich citovania. Technické podklady sú uložené u výrobcu.

CE 11

Stanislav Jakeš
Výskum a vývoj
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

12. 12. 2011

Protool GmbH

Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024-804-0
Telefax: 07024-804-20608
www.tts-protool.com